

**КАМЧАТСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
РУССКОГО  
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА**

(год основания — 1941,  
год перерегистрации — 2004)



# **ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ КАМЧАТКИ**

**ВЫПУСК ВОСЕМНАДЦАТЫЙ**



**КАМЧАТСКОЕ КРАЕВОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА  
КАМЧАТСКИЙ ФИЛИАЛ  
ТИХООКЕАНСКОГО ИНСТИТУТА ГЕОГРАФИИ ДВО РАН**

# **ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ КАМЧАТКИ**

**ВЫПУСК ВОСЕМНАДЦАТЫЙ**

**Петропавловск-Камчатский  
Издательство «Камчатпресс»  
2023**

**ББК 26.89 (2Р-4Камч)**

**В74**

**Редакционная коллегия выпуска № 18:**

Е. И. Гордеев, Г. А. Карпов, Т. Р. Михайлова (секретарь),  
А. М. Токранов (редактор)

Печатается по решению Совета  
Камчатского краевого отделения Русского географического общества  
(протокол № 4 от 25 мая 2023 г.)

Издание осуществлено при финансовой поддержке  
Генерального директора АО «Золото Камчатки» А. Ю. Войтова

**ISBN 978-5-9610-0429-8**

© Камчатское краевое отделение  
Русского географического общества, 2023  
© Камчатский филиал Тихоокеанского  
института географии ДВО РАН, 2023

# СОДЕРЖАНИЕ



## СТАТЬИ

- 4** **БЫКАСОВ В. Е.**  
Замечания по поводу некоторых картографических ошибок
- 19** **ВАХРИН С. И.**  
Петропавловская оборона 1854 года.  
Пленные
- 39** **ВЕРЕЩАГА Е. М., ВИТЕР И. В.**  
Деятельность дипломатического агентства НКВД на Камчатке
- 52** **КУКСИНА Л. В.**  
Исследования и изученность стока наносов рек Камчатки
- 61** **ПИНИГИН В. Е.**  
Весенние виды индикаторных медоносов юго-востока Камчатки
- 71** **ПРИМАК Т. И.**  
О крысах и мышах на Камчатке

## СООБЩЕНИЯ

- 79** **НАЙМУШИНА Т. А., ТЕМЕШОВА Н. В.**  
Камчатский «Неурок географии – 2023»

## ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ И ЮБИЛЕИ

- 87** К 75-летию со дня рождения П. А. Хоментовского
- 90** К 120-летию со дня рождения П. В. Ушакова
- 93** К 150-летию со дня рождения П. Ю. Шмидта

## ЛИСТАЯ СТАРЫЕ СТРАНИЦЫ

- 97** **СЛАВИН В. И.**  
В кратере вулкана

## ПАМЯТИ ПЕРВОПРОХОДЦЕВ КАМЧАТКИ

- 102** Николай Семёнович Карпухин  
(04.01.1937–10.05.2023)

## ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПОВОДУ НЕКОТОРЫХ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ОШИБОК

### Remarks on the subject of cartographic errors

*На основе сравнительного анализа картографических материалов давних лет с данными современных физических карт Северо-Востока Азии рассматриваются некоторые ошибки, допущенные предыдущими исследователями при рассмотрении ими тех или иных ландшафтно-исторических ситуаций, связанных с открытием и освоением Камчатки.*

*Based on a comparative analysis of cartographic materials from ancient times with data from modern physical maps of the Northeast of Asia, the most characteristic errors made by previous researchers in considering certain landscape-historical situations related to the discovery and development of Kamchatka are revealed.*

При внимательном взгляде на старинные чертежи и карты Восточной Сибири и Дальнего Востока в них нередко обнаруживаются разного рода ошибки в отображении реального геоисторического пространства. Понятно, конечно же, что большая часть таковых ошибок возникла вследствие слабой изученности Северо-Востока Азии. Тем не менее, некоторые из таковых ошибок появились в результате вольного или невольного искажения авторами древних карт и чертежей первичных данных землепроходцев.

В попытке хотя бы отчасти разобраться в этой ситуации и предпринимается данное исследование. В нём на основе ландшафтно-ситуационного анализа рассмотрено несколько из наиболее показательных примеров искажения реальности. И необходимость осуществления этого анализа подкрепляется

тем, что историки и краеведы также далеко не всегда верно трактовали данные древних чертежей и карт.

Примером ошибок первого рода является «Карта Земли Камчатки с около лежащими местами», подготовленная в 1754 г. для книги С. П. Крашенинникова «Описание земли Камчатки» адъюнктом Императорской Академии наук Иваном Трускотом по указанию академика Г. Миллера. На этой карте «Олуторской Нос» расположен сразу же восточнее устьев рек Олутора и Илир (рис. 1), что полностью соответствует тогдашней реальности.

Однако к востоку от него изображены два небольших безымянных полуострова с устьем реки Пахача между ними. Причём если под восточным из них ещё можно понимать тогдашний Пахачинский (ныне Олуторский) полуостров, то подобного ему по величине

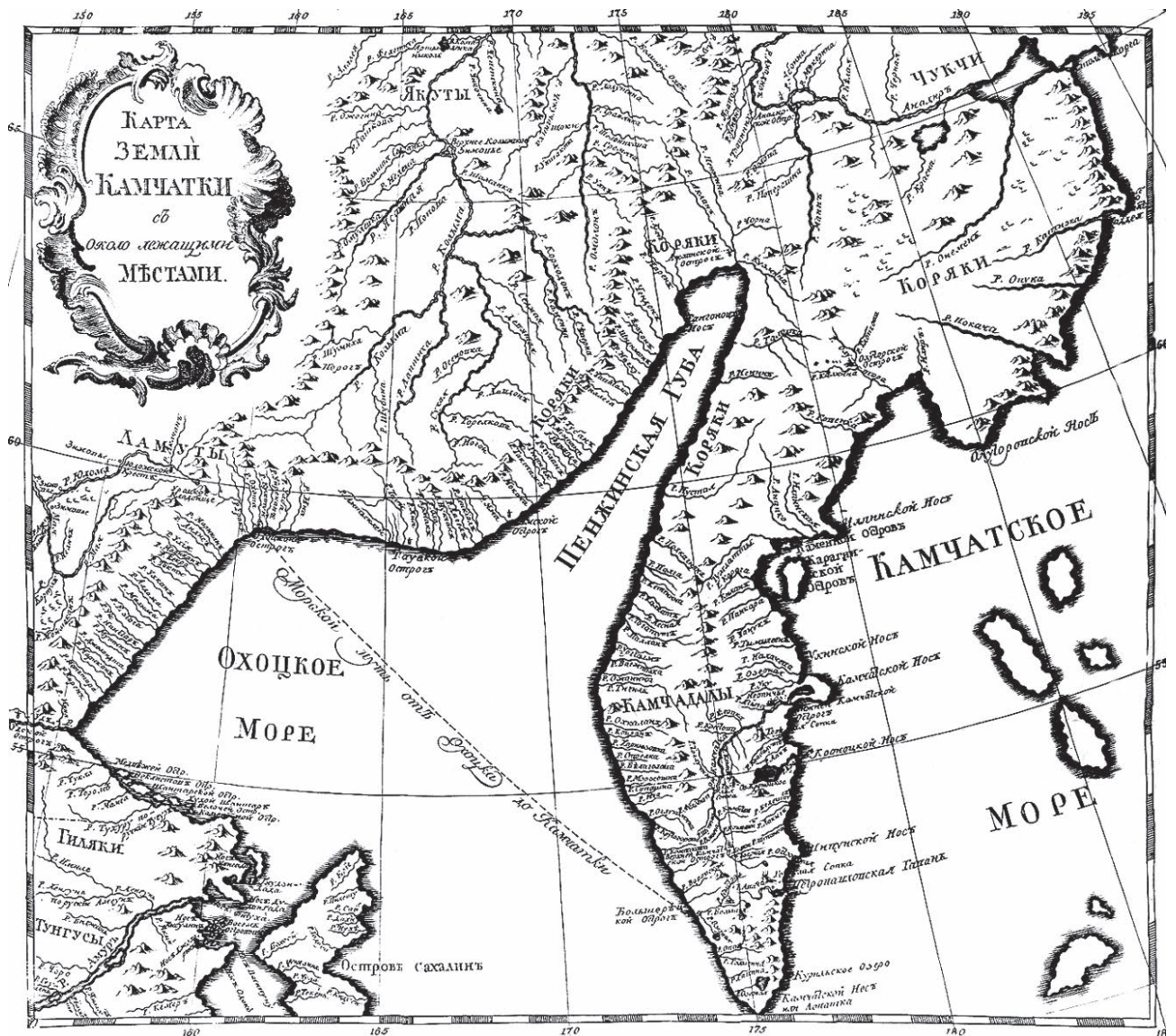


Рис. 1. Карта Земли Камчатки с около лежащими местами [Атлас географических открытий..., 1964, чертёж № 115]

и конфигурации полуострова, располагающегося между устьем реки Пахача и нынешним полуостровом Говена, в реальности не существует (рис. 2). Так что появление этого «лишнего» мыса на карте И. Трускота действительно было ошибкой, допущенной по незнанию реальной ландшафтной ситуации региона.

По этой же причине на данной карте отсутствует и большая река Апука, впадающая в тогдашний Пахачинский (ныне Олюторский) залив в 32 км восточнее устья реки Пахача (рис. 2). О которой, кстати, не знал и С. П. Крашенинников, написавший в своей книге, что «за Илром, следуя к реке Анадырю, находятся 3 реки, а имянно Покача, Опука и Катьрка... и что между Катьркою и Анадырю

вытянулся далеко в море каменной нос, называемой Катьрской...» [Крашенинников, 1994, с. 62]. Отчего, надо думать, И. Трускот и нарисовал на своей карте только реку Опука.

Нечто подобное отмечается и на другой карте И. Трускота, созданной им в 1774 г. (рис. 3). На ней река Пенжина нанесена практически на том же месте, как и на современных картах (рис. 2). Но при этом корякский Акланский острожек оказался расположенным не вблизи устья реки Оклан в 90–95 км от моря, как считали М. В. Стадухин, В. В. Атласов и С. П. Крашенинников, а на устье реки Пенжина. Так что данный острожек следует считать корякским Каменным острожком, стоявшим на устье реки Пенжина до 1930 г.

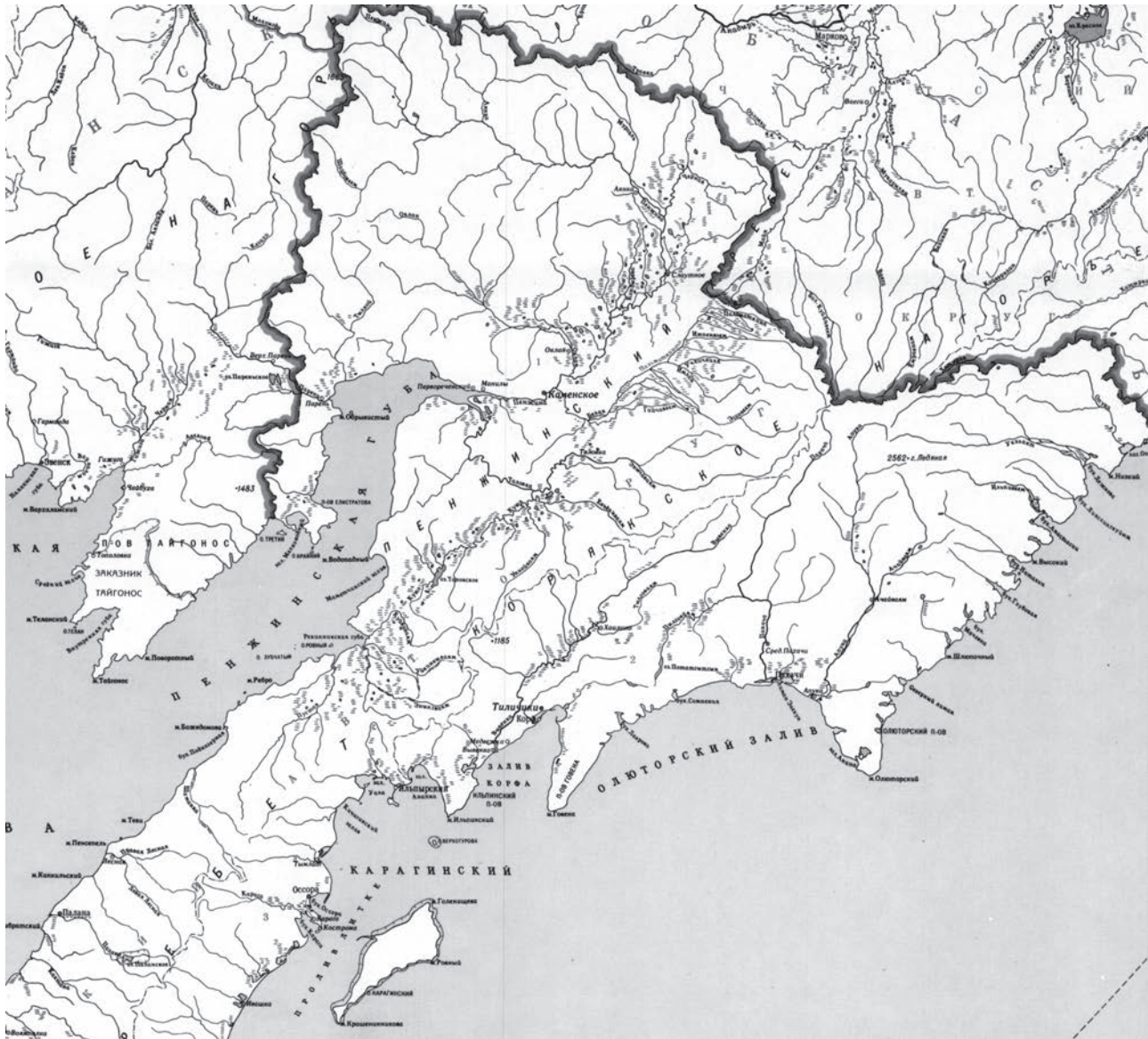


Рис. 2. Фрагмент физической карты материковой части Камчатского края

Что же касается реки Чендон, расположенной на данной карте на месте нынешней реки Гижига, то это полностью соответствует представлениям тех лет. Ибо когда на нынешнюю реку Гижига пришёл Ф. Чукичев со своим отрядом, то он назвал её Чендоном [Быкасов, 2021]. Однако если С. П. Крашенинников полностью придерживался суждения казака, то, например, Б. П. Полевой [1997, с. 122] и другие исследователи верховье этой реки именовали Чендоном, а низовье – Гижигой. Что также является, пусть бы и не очень существенным, но всё же искажением реальности.

Зато полностью соответствует подлинной ситуации то, что Олюторский мыс на этой карте И. Трускота размещается сразу же после (восточнее) устьев рек Алютора и Илир. Присутствуют на нём и река Пахача, и река Опука. Однако реки Апука на ней, как на и предыдущей карте И. Трускота, так же нет. Да и наличие на этой же карте Пахачинского Носа надписью не подкрепляется.

И совершенно иная ситуация сложилась в 1828 г., когда Ф. П. Литке на шлюпе «Сенявин» проводил гидрографические исследования побережья Берингова моря от устья реки Камчатка до Берингова пролива. В том смысле иная, что в его распоряжении были



Рис. 3. Восточная часть Якутского уезда. Соч[инил] И(ван) Трускот [Открытия..., 1951, с. 17]

и книга «Описание земли Камчатки», и материалы Первой и Второй Камчатских экспедиций [Быкасов В., Быкасов С., 2017]. А также карты И. Синда (Синдта) и Г. А. Сарычева, на которых названия данных полуостровов приводятся в полном соответствии с данными С. П. Крашенинникова. Однако Ф. П. Литке, отплыв от полуострова Говена, который он по ошибке назвал Ильпинским полуостровом, Олюторский Нос в понимании С. П. Крашенинникова назвал полуостровом Говена, Пахачинский Нос – Олюторским полуостровом, а Катырский Нос переименовал в мыс Наварин [Литке, 1948].

Более того, он при этом на своей карте плавания в Беринговом море не поместил ни одного из приведённых выше названий (рис. 4). Что, вообще-то, является серьёзным

профессиональным просчётом. И тем не менее, географы и историки за прошедшие вот уже почти 200 лет так и не решились эти ошибки мореплавателя исправить.

Понятно, конечно же, что примеров искажения реальной ландшафтной обстановки в результате слабой изученности Северо-Востока Азии и Камчатки можно было бы привести ещё довольно много. Однако в данном случае я сосредоточу внимание на ситуации с гидрографией главных рек Восточной Сибири и Дальнего Востока. А вернее на том, как эта первичная и в целом верная информация, будучи существенно искаженной С. У. Ремезовым, оказалась обойдённой вниманием последующих исследователей.

Итак, в 1641 г. в «Росписи службам Курбата Иванова» говорится: «Да я ж, Ивашко...



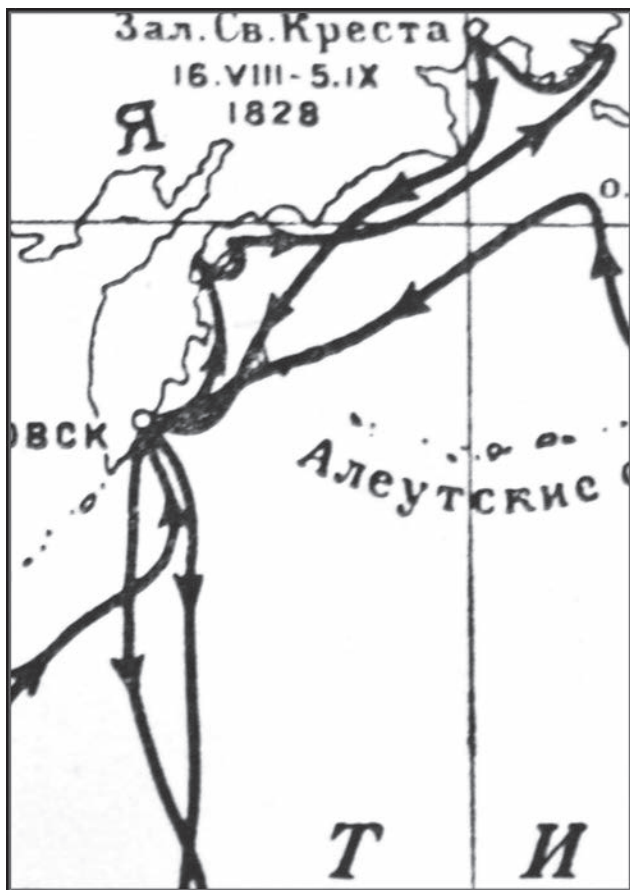


Рис. 4. Фрагмент карты «Плавание Ф. П. Литке вокруг света на военном шлюпе “Сенявин”» [Литке, 1948, вклейка между 16 и 17 страницами]

чертил чертёж великую реку Лену с вершины и до устья и в неё падучим рекам – Битим (Витим) и Киреныгу (Киренгу) и Алдан и Вилюй, в них падучим рекам, по реке Лене пашеным местам и всяким угодыям и сторонним рекам и Ангаре реке и на Собачье (Индигирка) рекам на Ленке (Оленёк) и по Мае реке на Ламу и на море, куда ходили служилые люди Дмитрия Копылова и в Байкал по падучим рекам» [Лебедев, Есаков, 1971, с. 106–107].

То есть, как можно видеть, ещё за полвека до создания С. У. Ремезовым большинства из его чертежей русские люди уже знали, что исток реки Лена располагается недалеко (в 20 км) от берега озера Байкал. И что реки Витим и Киренга являются её правыми притоками, а не самостоятельными реками. Причём эти сведения о реке Лена и её притоках были получены не только самим Курбатовым Ивановым в результате его собственных походов, но и другими бывалыми людьми.

И действительно, первые слухи о реке Лена (Елюенэ) дошли до русских людей вскоре после 1610 г. А освоение её бассейна началось в 1620 г., когда промышленник Пянда (Пенда) во главе отряда из 40 человек отправился из Туруханска к устью реки Нижняя Тунгуска, по которой он поднялся до Чечуйского волока, отделяющего бассейн Енисея от бассейна Лены. Преодолев волок, отряд вышел к реке Лена и проплыл по ней до того места, где вскоре был построен Якутск. Оттуда казаки поднялись к верховью Лены, через земли бурят перешли на Ангару и в 1624 г. по ней и по Енисею приплыли в Туруханск.

В 1628 г. через тот же Чечуйский волок на Вилюй и на реку Лена прошёл отряд казачьего десятника Василия Бугра [Ефимов, 1971, с. 79]. А в 1629 г. поход на Нижнюю Тунгуску совершил отряд тобольских, берёзовских и мангазейских служилых людей Самсона Навяцкого. При этом 30 человек из этого отряда во главе с Антоном Добрыньским и Мартыном Васильевым от Нижней Тунгуски перешли на реку Чон и вышли по ней на Вилюй, Лену и Алдан. Откуда в 1632 г. они вернулись в Тобольск, привезя богатый ясак.

В 1633 г. на реку Вилюй из Тобольска был направлен отряд из 38 человек во главе с Воином Шаховым, который, следуя по Нижней Тунгуске, вышел к Вилюю не по реке Чон, а более северным и прямым путём. Где казаки и провели 6 лет, ставя зимовья и собирая ясак с местного населения.

В 1627 г. Максим Перфильев, выйдя из Енисейска с отрядом из 40 человек, по Ангаре добрался до реки Илим и через год вернулся в Енисейск. В 1630 г. возле волока с Илима на реку Кута был построен Илимский острог [Никитин, 1990]. И в том же 1630 г. по Илиму на реку Лена был отправлен отряд атамана Ивана Галкина, который, пройдя от Илима на реку Кута, весной 1631 г. поставил в её устье зимовье – будущий Усть-Кут.

На следующий год из Енисейска сюда же на смену И. Галкину прибыл во главе отряда из 30 человек стрелецкий сотник Пётр Бекетов, приведший «под государеву руку»



Рис. 5. Чертёж Сибири 1684–1685 гг. [Атлас географических открытий..., 1964, чертёж № 34]

несколько бурятских, якутских и тунгусских родов. О чём в «Челобитной сына боярского Петра Бекетова о поверстании его казачьим головой в Енисейском остроге за походы в «новые земли» и построение Якутского острога» от 1 сентября 1638 года сказано: «*И я, холоп твой, на твоей государевой, годовой службе, тебе, государю служил, ходил ис Брацкого порогу по Тунгуске вверх и по Оке реке, и по Ангаре реке, и до усть Уды реки...*» [Открытия..., 1951, с. 93].

В 1632 г. на правом берегу реки Лена, в 70 верстах ниже теперешнего Якутска, «*на месте, называемом Чуковым полем, тесном и низком, которое ежегодно топило вешней водой*», отрядом П. Бекетова был построен Якутский острог [Ефимов, 1971, с. 79]. Который и стал основной базой дальнейшего продвижения служилых, промышленных и гулящих людей на север – к устью Лены, на северо-восток – к рекам Яна, Индигирка, Колыма и далее, на восток – к Охотскому морю и на юг – к рекам Витим, Зея, Бурея и Амур.

Ну и, наконец, тот же Курбат Иванов, отправившись в 1642 г. от Верхне-Ленского

острога вверх по реке Лена, не только вышел от её истока на байкальский берег, но и побывал на острове Ольхон. И, вернувшись в Верхне-Ленск в 1643 г., создал «*Чертёж Байкалу и в Байкал падушчим рекам и землицам...*», который он отослал в Якутск [Лебедев, Есаков, 1971, с. 107]. А затем нарисовал ещё два чертежа Верхней Лены и озера Байкал [там же, с. 107].

То есть, как можно видеть, к концу 1680-х годов русские люди настолько хорошо разобрались с местоположениями Енисея, Амура, Лены, Колымы с их притоками, а также рек, впадающих в Ламское море, что все они, пусть бы и в искажённом виде, нашли своё отображение на «*Чертеже Сибири 1684–1685 гг.*» (рис. 5). Отчего дьяк Посольского приказа А. А. Вinius, подытожив результаты походов русских людей, на своей карте, созданной в 1687–1690 гг., реку Ангара, на которой стоит город Иркутск, изобразил вытекающей из озера Байкал одним руслом, а исток реки Лена расположил неподалёку от озера Байкал (рис. 6). То есть так же, как и в реальности. А в придачу к этому он ещё и реку Камчатка



Рис. 6. Карта А. А. Вiniusа [Атлас географических открытий..., 1964, чертёж № 46]

разместил между реками Тадуй и Чендон. Из чего, кстати, следует, что название «Камчатка» появилось достаточно далеко от того полуострова с этим именем, который был открыт В. В. Атласовым лишь семь лет спустя.

Итак, к 1680–1690 гг. ситуация с отображением на старинных чертежах рек Амур, Енисей и Лена с их притоками, а также с озером Байкал в общих своих чертах достаточно верно отображала реальность. Однако С. У. Ремезов, создавший в начале 1690-х – начале 1700-х гг. серию собственных чертежей и карт, эту же ситуацию с названными реками и озером Байкал изобразил совершенно иным образом.

И в самом деле на «Ремезовском чертеже Восточной Сибири (более позднем)» изо-

бражены три озера, два крайних из которых двумя большими протоками соединены со средним (рис. 7). При этом из левого озера вытекает река Удь (Уда), из среднего – река Витим, а из правого – река Лена.

Более того, на этом же чертеже, напротив устья реки Амур, картограф вместо острова Гиляцкий (Сахалин) поместил остров Коряцкий, между устьями рек Уда и Охота – остров с проживающими на нём вольными чукчами, а между устьями рек Камчатка и Чудон – остров Камчатой. То есть он под Камчаткой понимал не только реку, но и территорию, пусть бы и островную. Но при этом саму реку Камчатка с её мифическим правым притоком Лабин С. У. Ремезов поместил между рекой Пенжон, расположенной восточнее реки Тоуй, и рекой



Рис. 7. Ремезовский чертёж Восточной Сибири (более поздний)  
[Атлас географических открытий..., 1964, чертёж № 45]

Чюдон, изображённой западнее реки Анадырь. И хотя это не соответствует реальности, всё же тем самым С. У. Ремезов, вслед за А. А. Виниусом, ещё раз показал, что изначальная река с именем Камчатка располагалась не на Камчатском полуострове, а вне его пределов.

И совершенно иная картина со всеми названными реками отмечается на «Ремезовском чертеже Восточной Сибири» (рис. 8), ибо в этом случае С. У. Ремезов реку Лена изобразил вытекающей двумя истоками из того же огромного озера, из которого вытекает и река Амур. Тогда как из столь же огромного озера Еравна в разные стороны вытекают река Зия (Зей) и – двумя же истоками – река Витим. Причём, судя по надписям о братских (бурятских) людях, приуроченных к этому озеру, сам картограф под этим озером понимал озеро Байкал.

Кстати, поскольку на этом чертеже число озёр, из которых вытекают названные реки, сократилось до двух, то из этого следует, что на самом деле чертёж под № 44 был создан позднее чертежа под № 45. И это тем более верно, что если на чертеже под № 45 река Лесная и полуостров с рекой Камчатка отсутствуют, то на чертеже под № 44 и река Лесная, и полуостров с рекой Камчатка своё изображение получили.

К тому же на чертеже под № 44 река Пенжина была впервые нарисована впадающей не просто в Ламское море, а в Пенжинскую губу. То есть С. У. Ремезов при этом под рекой Пенжина понимал не нынешнюю реку с этим именем, а современную реку Чёрная. И понимал так потому, что М. В. Стадухин, вышедший весной 1651 г. к устью нынешней реки Гижига, совместное русло рек Чендон (Гижига) и Пен-



Рис. 8. Ремезовский чертёж Восточной Сибири  
[Атлас географических открытий..., 1964, чертёж № 44]

жина (Чёрная) назвал Пенжиной, тогда как рекой Гижига (Ижига) он назвал нынешнюю реку Большая Гарманда [Быкасов, 2019, с. 61]. Как, кстати, именовал Ижигой нынешнюю реку Большая Гарманда и С. П. Крашенинников [Крашенинников, 1994, с. 83]. Впрочем, такому восприятию С. У. Ремезовым реальности поспособствовало то, что люди отряда Ф. А. Чукичева, выйдя от устья реки Бараниха по рекам Омолон и Большая Авландя к перевалу Пенжинского хребта (нынешнего Колымского нагорья), спустились к истоку реки Чёрная. А так как из расспросов юкагиров реки Бараниха они узнали о том, что за этим хребтом находится река Пенжина, то именно эту реку Чёрная, оказавшуюся первой рекой на их пути после спуска с перевала Пенжинского хребта, они назвали Пенжиной [Быкасов, 2021].

То есть, говоря иначе, ситуация с изображением рек Пенжина и Гижига в понимании С. У. Ремезова существенно отличается от современной. Но ещё более резко от реальности отличаются данные «Ремезовского этнографического чертежа Восточной Сибири (деталь)» (рис. 9). Ибо изображённая на нём река Витим, вытекая двумя истоками из озера Еравна (Байкал), полностью заменила собой реку Лена. А огромная река, располагающаяся на этом же чертеже выше реки Витим (Лена), которая и по своему расположению, и по своему масштабу соответствует Енисею, была названа С. У. Ремезовым Киренгой. Хотя на самом деле река Киренга является правым притоком Лены.

Вызывает недоумение и то, что на этом же чертеже, ниже долины реки Витим (Лена),



Рис. 9. Ремезовский этнографический чертёж Восточной Сибири (деталь)  
[Атлас географических открытий..., 1964, чертёж № 43]

большими буквами изображена надпись «ПО СИМ ПО ВСЕМ РЕКАМ ОКОЛО МОРЯ ЖИВУТ МНОГИЕ ИНОЗЕМЦЫ». И вызывает потому, что «всеми этими реками» являются реки Уда, Островная, Улья и Урак, по которым аборигены и землепроходцы от Лены и её притоков выходили к Охотскому морю. Однако на названном чертеже все они впадают не в Охотское (Ламское) море, а в «море АКИАН» (more oceanus, glassiale), явно отождествляемый с Северным Ледовитым океаном. А в придачу ко всему этому река Лютора на данном чертеже располагается не перед (южнее) рекой Анадырь, а за нею.

Что же касается реки Гижига и Гижигинской губы, то они на данном чертеже нарисованы как составные части единой водной системы, представленной рекой Пенжина,

впадающей в Пенжинское озеро-губу; громадной протокой, вытекающей из этого озера, также именуемой Пенжинской губой и Пенжинским заливом (Penzynse bay), в который впадает эта протока (рис. 9). Причём эта единая гидросистема отделяет собственно полуостров с рекой Камчатка от носа, обозначенного надписью: «Нос тот Ламской падёт в Пенжинскую губу» (в залив Penzynse bay). Из чего следует, что С. У. Ремезов первым из исследователей под Большим Южным Носом, впадающим в Ламское море, стал понимать полуостров Тайгонос.

Правда, сам этот нос на данном чертеже практически не выражен. Однако на «Карте, составленной по данным Кубасова, 1701 г.» (рис. 10) С. У. Ремезов ещё раз привёл подобную надпись: «Хребет и Нос Ламской падёт



Рис. 10. Карта, составленная по данным Кубасова  
[Атлас географических открытий..., 1964, чертёж № 47]

в Пенжинскую губу». И хотя в данном случае под Ламским Носом С. У. Ремезов понимал огромный массив материка, протягивающийся от устьев рек Лама и Охота до Пенжинской губы, тем не менее, он этот Ламской Нос чётко отделил от так называемого Камчатского Носа очень узкой и длинной Пенжинской губой.

Однако последующие исследователи с ним не согласились. В частности, Б. П. Полевой по этому поводу сказал так: «...С. У. Ремезов не учёл, что В. В. Атласов стал называть “Камчатским Носом” именно тот самый нос, который ранее был известным русским под названием “Ламского” [Полевой, 1997, с. 100]. То есть Б. П. Полевой, понимая под Ламским Носом Камчатский полуостров, сам не учёл, что о Камчатке, как о полуострове, землепроходцы до похода В. В. Атласова знать не могли. А потому и не могли

отождествлять Ламской Нос с нынешним Камчатским полуостровом. Так что в данном случае С. У. Ремезов был гораздо ближе к истине, чем интерпретаторы его картографических представлений.

И в самом деле на этой же карте к территории так называемого Заносья приурочена надпись «р. Нана из Камчатского Носу», расположенная слева от Люторской губы (точнее озера, из которой вытекает река Камчатка). А к перешейку, соединяющему полуостров, по которому «протекает» нижняя часть реки Камчатка, приурочивается надпись «Нос Камчатской». Из чего следует, что С. У. Ремезов и оное Заносье, и полуостров без названия действительно воспринимал за единое территориальное образование – Камчатский Нос.

Но самым важным на этом чертеже является то, что на нём над небольшой рекой, впа-

дающей в Пенжинское озеро-губу, располагается надпись: «*Р. Воемля, тут Федотовско зимовье бывало*» (рис. 9). В том смысле самым важным, что эта надпись последующими исследователями приурочивалась к реке Лесная, располагающейся на северо-западе Камчатского полуострова.

Вот что написал по этому поводу Б. П. Полевой: «*Первая река к югу от Пенжины – “р. Воемля”, с уже упоминаемой надписью “тут Федотово зимовье бывало”. Это река, называвшаяся коряками: “Уемлян” – в переводе с корякского “ломаная”. Русские её называли “Лесной”, поскольку именно в этом районе приходящие с севера впервые видели здесь настоящие леса. Но явно по ошибке река Лесная почему-то показана впадающей в Берингово море*» [Полевой, 1997, с. 96].

Однако, во-первых, изображённая и на «Ремезовском чертеже Восточной Сибири, 1701 г.» (рис. 8), и на «Ремезовском этнографическом чертеже Восточной Сибири», и на «Карте, составленной по данным Кубасова, 1701 г.» (рис. 10) река Лесная располагается не на полуострове с рекой Камчатка, а на материке. К тому же, во-вторых, сама надпись о реке Воемля на чертежах С. У. Ремезова появилась только однажды, тогда как река Лесная изображалась им трижды. И всякий раз привязывалась к территории, расположенной вне Камчатского полуострова. Так что С. У. Ремезов с месторасположением реки Лесная не ошибался. А потому принимать реку Лесная за реку Изломанная должных оснований нет.

И действительно, слово «воемля» (от в'землен – излом) всего лишь созвучно, а не тождественно слову «уемлян» (лес). Однако исследователи и краеведы надпись «*Р. Воемля, тут Федотовско зимовье бывало*» единодушно привязывали к современной реке Лесная, расположенной на северо-западной части Камчатского полуострова. И привязывали потому, что Б. П. Полевой категорично утверждал: «*“Воемля” – это камчатская река Лесная: по-корякски “Уемлян (точнее: В'эмлен)”*», что, по данным большого знато-

ка корякского языка и местной топонимики А. Н. Жуковой, означает “изломанная река” [Полевой, 1984, с. 54; 15, с. 157; 16, с. 46; Полевой, 1997, с. 62]. А позднее, говоря о Леонтии Федотове сыне и о Савве Сероглазе, добавил: “...оба лихих землепроходца пошли на западный берег Камчатки, где они первоначально обосновались у устья реки Лесной (сначала эту реку русские называли “Воемля” от корякского “Уемлян” – “Ломаная”)» [Полевой, 1998, с. 6]. Опять же опираясь при этом на мнение А. Н. Жуковой: «*Прекрасный знаток корякского языка, Алевтина Никодимовна Жукова, указала мне, что “Воемля” – это искажённое название корякского названия реки Уэмлян, что в переводе означает “ломаная”*» [Полевой, 1998, с. 46].

Однако Б. П. Полевой при этом не придал должного значения тому, что куда как больший знаток языков и топонимики Камчатки С. П. Крашенинников во времена, когда ещё не произошло существенного наслоения одних географических названий на другие, а корякский язык не потерял многих своих слов и корней, о камчатской реке Лесная говорил так: «...а от Кинкили в 20 верстах река Уемлян, которая от казаков Лесною называется» [Крашенинников, 1994, с. 79]. Что, кстати, многим позднее повторил и другой большой знаток корякского языка и топонимики полуострова – С. Н. Стебницкий [2000, с. 178], утверждавший, что река Лесная получила своё название от корякского слова «В'землэ-взем» (Лесная река).

Но в таком случае можно говорить о том, что Б. П. Полевой не понял, что слово «Уэмлян», которое С. П. Крашенинников и С. Н. Стебницкий увязывали с современной камчатской рекой Лесная, всего лишь созвучно слову «Воемля», а не тождественно ему. А раз так, то слово «воемля» трансформации в слово «уэмлен» не поддаётся. И это тем более верно, что на реке Лесная резких изломов русла нет. Там есть только крупные и плавные изгибы её долины, обусловленные мезотектоникой региона.

Тем не менее, восприятие этих двух со-



звучных, но совершенно различных по смыслу слов в качестве синонимов нашло поддержку многих исследователей. В частности, камчатский журналист и краевед В. П. Мартыненко об этом написал так: *«Река Лесная. Коряки зовут её Веемлен, что значит “реколом”. Каждый год по весне, когда освобождается от снега купол сопки Чигейтунуп, в эту широкую речную долину обрушиваются мощные потоки воды, оставляя на песках огромные стволы выломанных в верховьях тополей. И поди угадай, какой трюк выкинет Лесная в следующее половодье: махнёт по староречью или ринется напролом, сокрушая намывные прежде острова и косы, начисто срезая куртины молодых ивняков»* [Мартыненко, 1987, с. 127].

Красиво, надо отдать должное, изложил своё представление журналист. Однако пик весеннего половодья на реке Лесная, как и на всех главных реках Западной Камчатки, связан с интенсивным таянием мощного снежного покрова на склонах гор Срединного хребта и его отрогов, а не на куполе одной, пусть бы и очень большой, сопки. Ну а восприятие слова «реколом» в качестве синонима слова «излом» вообще безграмотно. Ибо «реколом» – это то (резкий выступ коренного берега, обвальное отложение горных пород, нагромождение плавника), что вызывает резкий поворот (излом) речного русла, тогда как «излом» – это всего лишь следствие проявления этих причин.

Но коли так, то для того, чтобы производить название «уемлян» от слов «взем» («ваям») – «река» + «млэ» – основа глагола «млэк» (ломать, сломать), должных оснований нет. А потому речь может идти, повторюсь, всего лишь о двух созвучных, но абсолютно разнокоренных – «вземлэн» (излом) и «уемлян» (лес) – словах, а не об одном и том же слове в разных написаниях. Однако ни историк Б. П. Полевой, ни этнограф А. Н. Жукова, ни журналист В. П. Мартыненко этого так и не поняли.

Не поняли они и того, что на самом деле появление у полуостровной реки Лесная её русского названия связано с очень густым

и высоким иво-тополёвым лесом, который по пойме реки подходит практически вплотную к морскому берегу, отделяясь от него лишь неширокой устьевой лагуной и узкой морской кошкой (косой). Тогда как на реках, расположенных на западном побережье полуострова южнее (на той же, например, реке Палана, удалённой от реки Лесная на 50 км к югу), пойменные леса не доходят до берега моря на 3–5 и более (до 10–15) километров, а тополь и ива-корейка (чозения) выпадают из лесного покрова пойм ещё на несколько километров выше. К тому же и получила река Лесная своё русское имя лишь после похода В. В. Атласова.

Что же касается той реки Лесная, которая на трёх ремезовских чертежах располагается на материковой территории, то остаётся предполагать, что сам С. У. Ремезов под ней понимал нынешнюю реку Пенжина. И понимал потому, что анадырские казаки, выйдя через несколько лет после похода М. В. Стадухина от Анадыри к реке Пенжина, обнаружили там большой ареал редкостойной лиственничной тайги. Отчего они и присвоили этой реке название Лесная.

Кстати, попробовали они было при этом пройти по этой реке к морю. Но, столкнувшись примерно в районе реки Слаутная с весьма воинственными оленными коряками, они ушли обратно в Анадырское зимовье. Приостановив тем самым её освоение до начала 1670-х гг., когда другие землепроходцы, выйдя к этой же реке Лесная от устья реки Бараниха, приняли её за ту реку, на которой стояло чукичевское Чендонское зимовье. И, поставив здесь своё Чендонское зимовье, они эту реку называли Чендоном. Однако спустя два года другие землепроходцы, проследовав по той же реке Бараниха к нынешней реке Пенжина, приняли её за ту реку Пенжина (Чёрная), по которой отряд Ф. Чукичева вышел к реке Чендон (Гижиге) [Быкасов, 2021]. Отчего современная река Пенжина и получила своё нынешнее название. Другое дело, что сам С. У. Ремезов рисовал реку Пенжина на месте нынешней реки Гижига.

Ну, а относительно суждения Б. П. Полевого о появлении «настоящего леса» только на Камчатском полуострове остаётся сказать, что оно на свет появилось лишь потому, что историки, проживающие в европейской части России и в Сибири, либо не знали о том, что в средней части долины нынешней реки Пенжина располагается такой же по площади (около одного миллиона га) ареал лиственничной тайги, как и в долине реки Камчатка, либо не придавали этому факту должного значения. Но вот почему камчатские историки и краеведы об этом промахе Б. П. Полевого умалчивали – непонятно.

Итак, С. У. Ремезов под рекой Воемля понимал реку Большая Чайбуха, впадающую в Гижигинскую (Пенжинскую в его восприятии) губу в 32 км от устья реки Гижига. Хотя так и не назвал её ни Изломанной, ни Лесной рекой. Да ему этого и не нужно было делать, ибо надпись о реке Воемля он разместил ниже устья тогдашней Пенжины только потому, чтобы показать, что именно на этой малой (около 65 км длиной) реке Воемля в конце 1660-х годов обосновались Леонтий Федотов сын и Савва Сероглаз.

Что же касается причины появления этого – «Воемля» – имени, то это связано с тем, что на подходе к морю Большая Чайбуха делает очень резкий – около 90° градусов – поворот. Так что когда казаки Ф. Чукичева осенью 1658 г. разгромили корякский острожек, стоявший в устье этой реки, то они узнали, что тамошние коряки эту реку за резкий – до 90° – поворот (излом) её русла именовали Воемлёй – Изломанной рекой. Тогда как эвены (ламуты), пришедшие на берега Гижигинской губы им на смену, назвали её рекой Чайчибал или Чайнчибар – то есть рекой, на которой жили береговые коряки (нымыланы). А ещё позднее русские люди преобразовали это эвенское слово в нынешнее название Чайбуха.

Однако последующие исследователи, посчитав, что слово «воемля» (излом) идентично слову «уэмлен» (лес), название «Изломанная», вслед за Б. П. Полевым, решили, что этому названию соответствует западно-кам-

чатская река Лесная (Уемлен). И решили так для того, чтобы показать, что именно на устье этой реки беглый колымский казак и промышленный человек поставил «Федотовско зимовье». Что якобы именно тут с ними встретился И. Камчатой, якобы возвращающийся с Камчатки на Чендон. И что, опять же якобы, это именно Леонтий Федотов сын и Савва Сероглаз назвали главную реку полуострова по имени казака Камчаткой. Игнорируя при этом то, что на этом же чертеже, но по другую сторону от Камчатского полуострова, нарисована совершенно иная река Лесная. Которая, впадая в большой залив, очень похожий на нынешнюю Пенжинскую губу, к полуострову с рекой Камчатка никакого отношения не имеет.

Итак, что же, как говорится в таких случаях, выпадает в осадок? С одной стороны, это более чем очевидные ошибки С. У. Ремезова с озером Байкал и с реками Амур, Енисей, Лена, Ангара, Киренга, Витим, Зея и Уда. На которые, похоже, за 300 с лишним лет кроме меня никто внимания так и не обратил. А с другой стороны, у знаменитого картографа есть достаточно достоверное представление о реке Воемля (Большая Чайбуха), как о той реке, на устье которой в 1658 г. обосновались беглый казак Леонтий Федотов сын и промышленный человек Савва Сероглаз.

Однако последующие исследователи совершенно не обратили внимания на несомненные ошибки С. У. Ремезова с такими огромными природными объектами как реки Амур, Енисей, Лена и с озером Байкал. Во всяком случае, лично мне ни разу не довелось столкнуться с суждением о том, что С. У. Ремезов ошибся, нарисовав реку Витим с двумя истоками, берущими начало из озера Байкал. Тогда как число упоминаний о реке Воемля, якобы располагающейся на северо-западной стороне Камчатского полуострова, подсчётам практически не поддаётся.

И тем не менее, верное представление С. У. Ремезова о местоположении крохотной (около 65 км длиной) реки Воемля (Большая Чайбуха) в 32 км от устья современной реки

Гижига (тогдашней Пенжиной) историками и краеведами отвергается вот уже 300 с лишним лет. Хотя ими множество раз говорилось и о западно-камчатской реке Уэмлян (Лесная), и о появлении на ней Леонтия Федотова сына и Саввы Сероглаза, и о походе на полуостров И. Камчатого, и о его встрече на реке Уэмлян с беглым казаком и промышленным

человеком, и, наконец, о присвоении беглым казаком и промышленным человеком главной реке полуострова её имени по прозвищу И. Камчатого. Но никем ни разу не было сказано о том, что река Воемля (ныне Большая Чайбуха) располагается на северо-западной стороне Ламского (ныне Тайгонос) Носа, а не на северо-западе Камчатского полуострова.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас географических открытий в Сибири и в Северо-Западной Америке. XVII–XVIII вв. / Под ред. и с введением чл.-кор. АН СССР. А. В. Ефимова. – М. : Наука, 1964. – 135 с.
2. *Быкасов В. Е.* Поход Михаила Стадухина от Анадыря до Тауя. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2019. – 80 с.
3. *Быкасов В. Е.* Пути казаков от Колымы к Охотскому морю // *Вопр. географ. Камчатки.* – Вып. 16. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2021. – С. 23–48.
4. *Быкасов В. Е.* Беглый казак Леонтий Федотов сын // *Вопр. географ. Камчатки.* – Вып. 17. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2022. – С. 4–14.
5. *Быкасов В. Е., Быкасов С. В.* Топонимия северной части побережья Карагинского залива (Камчатка) // *Изв. РАН. – Сер. географ.* – 2017. – № 3. – С. 103–117.
6. *Ефимов А. В.* Из истории великих русских географических открытий. – М. : Наука, 1971. – 300 с.
7. *Зуев А. С.* Русские и аборигены на Крайнем Северо-Востоке Сибири во второй половине XVII – первой четверти XVIII вв. // *Тр. гуманитарного факультета НГУ.* – 2002. – 330 с.
8. *Крашенинников С. П.* Описание земли Камчатки. Т. I. – СПб. : Наука, Петропавловск-Камчатский : Камчат, 1994. – 438 с.
9. *Лебедев Д. М., Есаков В. А.* Русские географические открытия и исследования: с древних времён до 1917 года. – М. : Мысль, 1971. – 516 с.
10. *Литке Ф. П.* Четырёхкратное путешествие в Северный Ледовитый океан. – М. : ОГИЗ. Гос. изд-во географ. литературы, 1948. – 334 с.
11. *Мартыненко В. П.* Путешествие в страну Уйкоаль. – Петропавловск-Камчатский : ДВ книжн. изд-во. Камч. отд., 1987. – 136 с.
12. *Никитин Н. И.* Освоение Сибири в XVII веке. – М. : Просвещение, 1990. – 144 с.
13. Открытия русских землепроходцев и полярных мореходов XVII века на Северо-Востоке Азии // *Сб. документов. Сост. Орлова Н. С. Ред. Ефремов А. В.* – М. : Географгиз, 1951. – 620 с.
14. *Полевой Б. П.* Открытие Камчатки со стороны Пенжины // *Норд-Ост.* – Петропавловск-Камчатский : ДВ книжн. изд-во. Камч. отд., 1984. – С. 51–62.
15. *Полевой Б. П.* К трёхсотлетию камчатского похода Л. С. Мороско 1695–1696 годов // *Краевед. записки.* – Петропавловск-Камчатский : АО «Камкнига», 1995. – С. 148–162.
16. *Полевой Б. П.* Новое об открытии Камчатки. Часть первая. – Петропавловск-Камчатский : Камч. печатный двор, 1997. – 159 с.
17. *Полевой Б. П.* Новое об открытии Камчатки. Часть вторая. – Петропавловск-Камчатский : Камч. печатный двор, 1997. – 203 с.
18. *Полевой Б. П.* Открытие Камчатки в свете новых архивных находок // *Матер. третьих междунар. исторических и Свято-Иннокентьевских чтений, посвящ. 300-летию присоединения Камчатки к России.* – Петропавловск-Камчатский : Белый Шаман, 1998. – С. 5–8.
19. *Стебницкий С. Н.* Очерки этнографии коряков. – СПб. : Наука, 2000. – 235 с.

## ПЕТРОПАВЛОВСКАЯ ОБОРОНА 1854 ГОДА. ПЛЕННЫЕ

### The restoration of the Kamchatka Region (1908—1910)

*На основании анализа архивных документов приведены имена практически всех, кто был в разное время пленен моряками англо-французской эскадры в период обороны Петропавловского порта в 1854 г., а также сведения о том, как и где – из Русской Америки в Аян или через Севастополь в Санкт-Петербург, Нью-Йорк – Берген – Берлин или в самом Петропавловском порту – наши пленные были возвращены на Родину.*

*Based on the analysis of archival documents, the names of almost everyone who was captured at different times by the sailors of the Anglo-French squadron during the defense of the Petropavlovsk port in 1854 are given, as well as information about how and where – from Russian America to Ayan or through Sevastopol to St. Petersburg, New York – Bergen – Berlin or in the port of Peter and Paul itself, our prisoners were returned to their homeland.*

Героическая оборона Петропавловского порта и не менее героическая судьба одного из русских военнопленных – Семена Удалова – отдалили на некий задний исторический план судьбу всех других русских пленных, захваченных моряками англо-французской эскадры.

Писатель Павел Калмыков в очерке «Семен Удалой – герой и легенда» [<http://www.kamchadaly.ru/index.php/330-semen-udaloy-geroj-i-legendaj>] наиболее близко подступил к этой теме, но ограничился в основном только лицами из окружения Семена Удалого, хотя на самом деле пленных (в

том числе и гражданских лиц) было гораздо больше.

Теперь благодаря сотрудникам Архива внешней политики Российской империи Министерства иностранных дел Российской Федерации, которые предоставили в наше распоряжение по просьбе Представительства МИД в Камчатском крае (руководитель Е. М. Верещага) не введенные еще в исторический оборот документы той далекой эпохи, мы можем расширить этот список лиц, захваченных моряками англо-французской эскадры в период обороны Петропавловского порта 1854 г. Но все по порядку.

## ГЛАВА ПЕРВАЯ. СЕМЬЯ БОЦМАНА УСОВА

18 августа (по старому стилю) 1854 г. объединенная Тихоокеанская англо-французская эскадра вошла в Авачинскую бухту. А уже на следующий день появились первые русские военнопленные. Вот как это случилось.

В. С. Завойко, губернатор Камчатской области, генерал-майор, командующий обороной Петропавловского порта в своём рапорте от 07.09.1854 г. писал: «19 августа... В два часа показался из Тарьинской губы плашкоут под парусами, нагруженный кирпичом, имея на буксире шестерку. Он послан был в Тарью за два дня до появления неприятеля; плашкоут прямо держал на эскадру. Неприятель, дозволив ему приблизиться на одну милю, выслал семь гребных судов; заметив их, плашкоут стал держать на северо-запад и удаляться от эскадры. К несчастью, ветер стих, и гребные суда завладели плашкоутом» [Защитники Отечества..., 1989, с. 17].

По сообщению мичмана Николая Алексеевича Фесуна с фрегата «Аврора» (впоследствии контр-адмирала): «...На боту с кирпичом было 7 человек безоружных матрос, отправленных для работы, при унтер-офицере Усове. Неприятель только что заметил его, как тотчас послал 7 больших катеров для овладения им и еще 3 для конвоирования. Хотя жаль было людей, попавшихся в плен, но нельзя было удержаться от смеха перед картиной, представившейся глазам нашим: семь катеров, держась в кильватер друг друга, вели на буксире бот; по бокам держалось по катеру, и наконец все шествие замыкалось вооруженным барказом; на корме каждой шлюпки развевался флаг; вся команда фрегатов высыпала на сетки, так что один из наших сослуживцев вполне справедливо заметил, что вся эта процессия походит на то, как мыши кота хоронили» [Защитники Отечества..., 1989, с. 30].

Англичанин – лейтенант Дж. Палмер с фрегата «Президент» в своём дневнике записал: «...Милях в пяти был замечен большой бот, шедший в гавань с другой стороны бухты. Коммандер Коннолли на катере, я на дру-

гом, отправились захватить его, полагая, что это баркас с “Авроры”. Настигли и выяснили, что это большой бот, полный кирпичей, с девятью мужчинами, одной женщиной и тремя детьми; убогая добыча для двух храбрых офицеров! Я в жизни не видел, чтобы плен воспринимали столь хладнокровно и стойчески» [Завражный, 2005, с. 205].

В английских судовых журналах значится: «2:10. Посланы два гребных судна догнать бот, идущий с другой стороны в город Петропавловский. 4 ч. Гребные суда возвратились, захватив бот с грузом кирпичей, на нем 9 мужчин, 1 женщина и 3 ребенка, которые посланы в распоряжение французского адмирала. 4:50. Оборвалась жизнь контр-адмирала Дэвида Прайса, главнокомандующего» (Фрегат «Президент») [Ship's Log Book, H.M. S. President, 1854, August 28 – September 8. National Archives, Kew, London. – ADM 53/5743].

«2 ч. Посланы катера в помощь для захвата русского бота. 4 ч. Гребные суда возвратились с русским ботом» (Фрегат «Пик») [Ship's Log Book, H.M. S. Pique, 1854, August 27 – September 5. – London: National Archives, Kew, London. – ADM 53/6189].

21 августа 1854 г.: «В час пополудни от адмиральского французского фрегата отвалила шлюпка по направлению к Сигнальному мысу. Это была наша шестерка, взятая неприятелем вместе с плашкоутом; на ней пристали к берегу квартирмейстер Усов, жена его с двумя малолетними детьми и матрос Киселев. Поименованные люди рассказали, что они утром 19-го числа отправились из Тарьинской губы в Петропавловский порт на плашкоуте с 4 тысячами кирпича, имея на буксире шестерку. Усов взял с собою жену, которая пришла к нему из деревни Озерной с двумя малолетними детьми» [Защитники Отечества..., 1989, с. 20].

В сопроводительном письме от французского адмирала было указано: «Господин губернатор! Случайностью войны досталось

мне русское семейство. Имею честь отослать его к вам обратно. Примите, г. губернатор, уверение в моем высоком почтении. Ф. Де-пуант».

Согласно Юлии Завойко, супруге генерал-майора В. С. Завойко: «Во время сражения их держали внизу; они говорили, что видели раненых на фрегате. 21 августа адмирал сказал, что отошлет женщину одну с детьми, но та с отчаянием ухватилась за мужа и объявила, что она не оставит его. Адмирал не мог противостоять слезам и рыданиям женщины. Впрочем, Усов на вид невзрачный, черненький, худенький, хиленький, седенький старичок... Выпросив мужа, камчадалка выпросила и брата, на вид почти юношу» [Защитники Отечества..., 1989, с. 112].

Усовы были из числа первопоселенцев Петропавловского порта. Еще в период деятельности Второй Камчатской экспедиции, когда пакетботы «Святой апостол Петр» и «Святой апостол Павел» ушли к берегам Америки и на поиски неведомой (точнее, мифической) Земли да Гамы, часть казаков из Большерецкого острога откомандировали в Гавань (впоследствии Петропавловский порт) для охраны казенного имущества экспедиции.

В 1768 г. петропавловский казак Василий Усов был отмечен членами экипажа одного из судов Секретной экспедиции Креницына-Левашева. Он являлся родоначальником камчатских казаков Усовых, в том числе и боцмана Павла Васильевича Усова (1815 г.р.) и его братьев – Федора (1821), Авксентия (1828) и Филиппа (1832) – участников Петропавловской обороны.

Их отец – Василий Васильевич Усов служил «флейщиком» в Камчатском гарнизонном батальоне, затем канониром Петропавловской экипажной роты, поэтому все его сыновья записаны уже не казачьими, а солдатскими детьми.

У него был брат – Иван Васильевич. Впоследствии Усовы в составе гарнизона Петропавловского порта покинули Камчатку.

Но вот перед нами документ, датированный третьим февралем 1891 г.:

*«Жених – Петропавловскаго порта сын Баталера 27-го флотскаго экипажа Василий Васильев Усов; православнаго вероисповедания, первым браком. Лет жениху – 26.*

*Невеста – девица камчадалка Агрипина Иоаннова Спешнева, православнаго вероисповедания, дочь умершаго камчадала Воровскаго села Иоанна Александрова Спешнева, первым браком. Лет невесте – 21.*

*Поручители: по жениху – камчадалы Воровскаго села Григорий Стефанов Заев и Акиндин Михайлов Спешнев; по невесте – камчадалы того же села Прокотий Иоаннов Спешнев и Стефан Михайлов Спешнев.*

*Таинство бракосочетания совершал Священник Андрей Владимиров Серебренников».*

Василий Васильевич – родной племянник боцмана Павла Васильевича Усова, сын баталера 27-го Амурского флотского экипажа Василия Ивановича Усова, внук Ивана Васильевича...

От этого брака появилась на свет Анна Васильевна Усова (в замужестве Копьева) – прабабушка наших с супругой Татьяной Петровной (в девичестве Ларионовой) детей: Любовь Степановна Копьева, дочь Анны Васильевны, вышла замуж за Петра Тимофеевича Ларионова.

Супруга боцмана Павла Васильевича Усова – та самая отважная камчадалка, вызволившая из вражеского плена не только своего мужа, но и «брата» (по другой версии – «племянника») – Рахиль Ивановна Черных (1825 г.р.) была из семьи камчатских священников Черных – той самой семьи, из которой родом и святой Серапион Амурский – потомков казачьего пятидесятника Леонтия Черных, рассеявшихся на ниве православного просвещения и миссионерства по необъятным просторам Дальнего Востока и Русской Америки.

Патриархом этого священнического рода был сын пятидесятника Леонтия Черных Георгий: «Он обучался в Большерецкой школе до июня 1757 г. С этого времени начальником миссии Пахомием Георгий принят в клир. 20 января 1771 г. в Иркутске одним из последних

рукоположен в священники епископом Софронием (за 10 дней до кончины этого служителя). Определен к Большерецкой Успенской церкви, где скончался 18 мая 1786 г.» [Громов, 2000].

Дети Павла Васильевича и Рахили Ивановны, побывавшие вместе с родителями в плену у французов, – Екатерина (1848 г.р.) и Василий (1853). Как видим, Василий – это родовое имя семейства Усовых.

Что же касается «брата» или «племянника», то в условиях малочисленного населения Камчатки, когда многодетные семьи перекрещивались многократно в своих брачно-родовых связях, нужно говорить о единой семье народов Камчатки – поэтому молодой матрос камчадал мог приходиться супругам Усовым и братом (двоюродным, троюродным...), и племянником...

Киселевы, из рода которых был этот молодой матрос, – первоначально тигильские казаки, один из которых, Борис Михайлович, являлся урядником.

У пленного матроса Ивана Степановича Киселева (1832) был брат, которого так же звали Иваном Степановичем – старший Киселевым Первым, младший – Вторым.

Братья никогда больше не увиделись – ибо в день высадки французского десанта со стороны Красного Яра (Красной сопки) и захвата французами Кладбищенской батареи в составе команды батареи сражался и погиб младший из Иванов Степановичей (1839–20.08.1854), который был кантонистом и участвовал в сражении наравне со взрослыми.

Матрос Иван Степанович Киселев покинул Камчатку вместе с гарнизоном Петропавловского порта в 1855 г.

Стоит несколько слов сказать и о литературном портрете нашего главного героя – боцмана Усова.

Объективным он был только у Юлии Завойко, которая лично знала боцмана Усова и его семью: «...невзрачный, черненький, худенький, хиленький, седенький старичок...» «Старичку», правда, было только чуть-чуть за сорок, и он на три года был моложе ее соб-

ственного мужа и всего на шесть лет старше ее самой.

А вот какой литературный портрет создает писатель Виталий Константинович Тренев в книге «Путь к океану»: *«По бухте разносился равномерный стук уключин. Это бот № 3 шел на веслах к выходу в Авачинскую губу. Боцман Усов и три матроса Камчатской флотилии 47-го флотского экипажа были посланы на нем за кирпичом в Тарьинскую губу. Переночевав там, они должны были на рассвете идти обратно с полным грузом.*

*Боцман Усов, коренастый, могучий старик с седыми баками, перешибленным носом и острыми серыми глазами под лохматыми бровями, уже давно служил на флоте. Матросы Попов, Бледных и Удалов – много моложе. Удалов, румяный, с русым чубом и веселыми синими глазами, был общий любимец и баловень всего экипажа; даже суровый Усов снисходительно относился к шуткам, не щадившим и его почтенную особу. Старый боцман ценил в Удалове лихого моряка».*

А далее авторская фантазия разыгралась настолько, что Тренев устроил даже «кирпичную баталию», когда французы взяли плашкоут на abordаж. «Смазал» Тренев и финальную часть подвига Семена Удалова, оставив боцмана Усова на борту французского судна: *«В одно сумрачное утро, как только развеялся туман, с борта увидели еще далекие, чуть отделяющиеся от моря очертания камчатских гор.*

*На судне пробили пробную боевую тревогу и тут же дали отбой; люди были отпущены и столпились на баке, глядя на далекие снежные вершины. Удалов, привалившись к борту, долго смотрел на родную землю, тяжело вздохнул, снял бескозырку, перекрестился и стал проталкиваться от борта. Его пропускали, не обращая на него внимания. Все жадно смотрели вперед. Удалов, никем не замеченный, поднялся по вантам на несколько веревочных ступенек и кинулся за борт.*

*– Человек за бортом! – закричал вах-*

тенный офицер и, подбежав к краю мостика, бросил в море спасательный круг. Раздалась команда к повороту и к спуску шлюпки. Вахтенные побежали по местам, свободные от вахты – к подветренному борту. Боцман Усов первым очутился у борта и вцепился в деревянный брус своими корявыми просмоленными пальцами. Тревожно глядел он в стальные волны, отстающие от брига. Вот сажень в двадцати вынырнула белокурая, потемневшая от воды голова Удалова с чубом, прилипшим ко лбу. Все видели, как он перекрестился, поднял руки и ушел под воду, под рассытавшийся гребень набежавшей волны.

Кто-то толкнул Усова. Старик обернулся – это был Жозеф. Сбросив куртку, он схватился за ванты, собираясь прыгнуть за борт, но боцман положил ему на плечо тяжелую руку и покачал головой.

– Конец... не надо, – тихо сказал он. – Царство тебе небесное, праведная душа! – добавил он и отвернулся, на самые глаза опустив седые брови.

При входе в Авачинскую губу французская команда, заметно подавленная гибелью Удалова, стала по орудиям, а Усов, Попов и Бледных ушли в кубрик. Старший офицер сделал вид, что не замечает нарушения своего приказа».

## ГЛАВА ВТОРАЯ. ВОЕННОПЛЕННЫЕ

«Квартирмейстер Усов передал, ... что французы приглашали пленных вступить к ним в службу, но они отказались; что офицеры, отпуская его, обещали остальным пленным освобождение, когда Петропавловский порт будет взят» [Защитники Отечества..., 1989, с. 21].

Кто же эти остальные из команды боцмана Усова, оставшиеся на борту французского судна?

Первым упомянул их Василий Степанович Завойко в рассказе о подвиге Семена Удалого, о котором поведали ему товарищи Семена. Вот этот их рассказ:

«Геройская смерть матроса камчатской флотилии, 47-го флотского экипажа, Удалова. По прибытии моем в С.-Петербург явились ко мне мои сослуживцы, матросы 47-го флотского экипажа, которые в Авачинской губе по нечаянному случаю попали в плен к неприятелю. Я заметил, что между ними недостает матроса Удалова, и спросил их: “А что, верно, Удалой позабыл меня, что не пришел ко мне поздороваться?”

Один из матросов отвечал мне: “Никак нет, В(аше) П(ревосходительство)! Удалой погиб, как вы изволили нам приказывать”.

Этот ответ заставил меня вызвать одного из них, который потолковее, разъ-

яснить мне, что такое горюит на меня наш сослуживец. Вызванный стал рассказывать: “Дело было вот как: когда мы на ботишке выплыли с кирпичами из Тарьинской бухты и увидели эскадру, то приняли ее за нашу, адмирала Путятину; наладили на ботишке паруса, как следно, и хотели поближе пройти под кормой адмиральского фрегата; глядь-поглядь, суда-то не наши; давай мы в берег, а враги наши со всей эскадры со шлюпками погнались за нами; на беду нашу заштилело, и вооруженные шлюпки окружили ботик – что нам делать? Мы хорошо помнили разные случаи, которые вы нам изволили приказывать – и тот, что матрос не должен живой отдавать ружья своего неприятелю; а у нас, на ботике, как сами изволите знать, все были только кирпичи. Тут Удалой сказал нам: на этот случай, что у нас ружей нет, а все кирпичи, ничего не приказано, что нам делать? Если кирпичом станем кидать в неприятеля, даром жизнь погубишь и ни одного не защитишь до смерти; не замай: пусть нас берут, а вы смотри не зевай, не можем ли мы какого случая найти на судне на погибель врагам. А боцман Усов (ехавший с нами со своею семьею) прибавил: смотри, не разговаривать, что будет неприятель выпрашивать, знай



отвечай на все вопросы «не могу знать», а там что Бог даст! Неприятельские шлюпки забрали нас и побуксировали наши ботишко, словно мыши кота погребали; привезли нас на фрегат и, не добившись от нас ничего, кроме «не могу знать», заперли нас в трюм. На другие дни слышали пальбу, и больно было сердцу, что мы сидели скованные в трюме, а наши товарищи проливают кровь за Царя и Отечество. Скованные по рукам, мы и перекреститься не могли; горько было нам, пока Господь Бог помог вам поколотить врагов, и они отошли вдаль от крепостей. Тут к работе и нас вызвали. Порадовалось сердце наше, видя на фрегате везде стон и щепы; видим, что делать нечего, послушиваться нельзя, – принялись за работу. Вышла неприятельская эскадра из Авачинской губы и пришла в Калифорнию, а потом французы повезли нас на остров Таити и там заставляли строить каменную крепость. Удалой не хотел работать крепости и сказал им, что на кораблях работать – дело другое, – работа вам идет не впрок, а против своих крепости делать не буду. Его заковали в железа и посадили на хлеб и воду; и мы сживали в железах за то, что не хотели крепости работать, но нам нездоровилось сидеть, стали пухнуть, – делать нечего, принялись работать. К другому лету повезли нас на бриге «Облигадо» в Петропавловский порт. При входе в Авачинскую губу забили тревогу. Удалой был написан у пушки, а мы у подачи ядер. Удалой не пошел к своей пушке, а стал у грот-мачты и сказал нам: «Ребята! Грех на своих руки поднимать! Уж лучше смерть! Помните приказание начальства, чему нас учили!» Сказавши эти слова, он скрестил руки на груди и закричал во весь голос: «Слышь вы, французы!» – и к этому прибавил, как тут Вашему Превосходительству сказать, да вы изволите знать крутой нрав Удалова, то есть он, так сказать, попросту выругал их, а потом сказал: «Слышите ли, французы? У русских руки не поднимаются на своих, я к пушке не иду». А Польша сейчас слово

в слово и переведи старшему лейтенанту. Лейтенант затопал ногами и закричал на него: «Ежели не пойдешь к пушке, то сейчас повешу!» – и приказал гордень готовить, это перевели Удалому. Удалой в ответ закричал сердито: «Врешь, такой-сякой француз, ты меня не повесишь, и я к пушке не пойду», – и с этими словами бросился по снастям вверх по мачте и, поднявшись, перепрыгнул с них на ванты, и закричал нам: «Ребята! Не поднимайте рук на своих, не сделайте сраму на сем свете и греха на том! Прощайте! Видите, я принимаю смерть!» и с этими словами, перекрестясь, бултых в воду. Знаете, В. П., он нам напоследях ваши слова повторил, которые вы нам сказывали по отслушании молебна, когда получено было известие, что неприятель будет к нам сильный, и вы нас готовили победить или умереть. Изволите видеть, где он погиб: он вовсе не погиб, а он утонул, как вы изволили приказать».

Рассказ этот тронул меня до слез, и я сказал: «Да, ребята, Удалой кончил жизнь свою во славу русских матросов и, верно, заслужил царство небесное!» [Морской сборник, 1857].

Что же касается имен русских пленных, то кроме фамилии Удалого-Удалова все остальные, опубликованные в разных исторических и литературных источниках, были, как выясняется, плодом досужей фантазии. Начиная с фамилий Зыбин и Ехлаков, которые якобы и сообщили Завойко о подвиге Удалого-Удалова, и продолжая авторскими фантазиями Тренева, но в действительности имена оказались совсем другими. Да и о самом Семене Удалом не было известно ничего, кроме – со слов неизвестных матросов – совершенного им героического поступка.

Сегодня благодаря материалам Российского государственного архива Военно-морского флота [РГАВМФ. Ф. 406, оп. 5, д. 803] мы знаем хотя бы следующее:

**«Семен Кузьмин сын Удалов. Православного исповедания. 29 лет. Костромской губернии Варнавинского уезда удельного**

приказа, из крестьян деревни Сидорова. Росту 2 ар. 5½ вер., лицом чист, глаза серые, волосы русые. В рекруты принят – 1849, ноября 29. Приведен в Кронштадт и поступил в 26 флотский экипаж матросом 2 статьи – 1851, января 26. В 46, что ныне 47 флотский экипаж – 1853, сентября 1. В 1850 г. при берегу. В 1851 у проводки корабля “Прохор”. С 1852 по 1853 г. в кругосветном плавании на транспорте “Двина” от Кронштадта до Петропавловского порта. В 1854 взят в плен с парусного плашкоута гребными судами англо-французской эскадры. В 1855 г. находится в плену».

Открыты теперь и имена его товарищей по несчастью:

«1. Аникин Павел Петров сын (1826) – матрос 1-й статьи, из крестьян Пермской губернии Верхотурского уезда Полиманской волости, служил в 13-м линейном батальоне, переведен в Охотский экипаж, в 1854 г. на парусном плашкоуте взят в плен гребными судами англо-французов (л. 173).

2. Бурнаев Михайло Петров (1822) – матрос 2-й статьи, из крестьян Костромской губернии Нереходского уезда деревни Попадьяна, в 1852–1853 гг. в кругосветном плавании на транспорте “Двина”, в 1854 г. на парусном плашкоуте захвачен в плен гребными судами англо-французской эскадры (л. 443).

3. Емандуков Прокопий Никифоров (1832) – матрос 2-й статьи, из крестьян Вятской губернии Слободского уезда Чекмаровской волости, в 1854 г. на парусном

плашкоуте взят в плен гребными судами англо-французской эскадры (л. 327).

4. Косарев Николай Степанов сын (1821) – матрос 1-й статьи, уроженец Костромской губернии Юрьевоцкого уезда Кондогурского приказа деревни Иколкина, из удельный крестьян, в 1852–1853 гг. в кругосветном плавании на транспорте “Двина”, в 1854 г. взят в плен с парусного плашкоута гребными судами англо-французской эскадры (л. 188).

5. Максимов Арсений (без отчества) (1832) – матрос 2-й статьи, из крестьян Казанской губернии Спаского уезда Сокмачевской волости деревни Средней Анаковой, в 1854 г. взят в плен на парусном плашкоуте гребными судами англо-французской эскадры (л. 266).

6. Таскаев Алексей Андреев сын (1819) – марсовый матрос, уроженец Архангельской губернии Шенкурского уезда Петровской волости Кириловского общества деревни Усть-Шердской, из крестьян казенного ведомства, в 1852–1853 гг. совершил кругосветное плавание на транспорте “Двина”, в 1854 г. на гребном плашкоуте взят в плен англо-французами (л. 107).

7. Щелканов Егор Григорьев сын (1822) – матрос 1-й статьи, из крестьян Пермской губернии Ирбитского уезда Нацынской волости, из 13-го линейного батальона зачислен в 46-й флотский экипаж, в 1854 году на парусном плашкоуте взят в плен гребными судами англо-французской эскадры (л. 179)».

### ГЛАВА ТРЕТЬЯ. ЭКИПАЖ ШХУНЫ «СИТКА»

«г. Сан-Франциско  
3/15 Октября 1854 г.  
Титулярный Советник Хитрово –  
Российскому Вице-Консулу  
в Калифорнии Костромитинову

Вследствие изъявленного Вами желания знать подробности о взятии соединенною Англо-французскою эскадрою “Ситка”, ко-

рабля Российско-Американской компании, шедшего из Аяна в Петропавловский порт и на котором я находился в качестве пассажира, отправляясь на место своего служения, я спешу изложить Вам, Милостивый Государь, событие это, коего я был свидетелем и жертвою.

Отправившись из Аяна 14-го Августа, мы после счастливого 14-дневного плавания по-

дошли ночью с 26-го на 27 число того месяца к Авачинской губе. Опасаясь подходить близко к берегу по причине тумана, **Командир судна Конради** решился повернуть на другой галс и выждать рассвета в таком положении. Известия об объявлении войны, полученные нами еще в Аяне, заставляли его быть осторожным и с тщательностью высматривать, не делает ли маяк каких-либо сигналов. Успокоенный отсутствием оных, он в 4-е часа по полуночи поворотил снова и пошел при довольно свежем галб-винде ко входу в губу, который был еще скрыт от нас туманом. Около 8-ми часов туман начал очищаться, положение наше определилось, и на судне начались приготовления к отданию якоря; но самый вход был скрыт от нас Сигнальным мысом. В 9-ть часов мы к удивлению заметили шесть судов, выходящих из губы, но которых по отдаленности распознать еще было невозможно, вместе с сим на севере от нас на самом горизонте показалось седьмое судно, признанное нами за Шхуну. Присутствие такого количества судов в малопосещаемом Петропавловском порте возвратило Капитану Конради его опасения, заставили его повернуть и удалиться от них с возможной поспешностью, тем более что высота их рангоута делала эти суда весьма подозрительными. Вскоре мы убедились, что опасения наши не были тщетными, потому что пять судов прибавили парусов и пошли по нашему направлению, в то время как шестое, в котором мы узнали пароход, погналось за шхуною. Я не могу умолчать о том, что при этом бегстве, в котором мы видели единственное средство к спасению, Капитан Конради и помощники его оказали большое знание дела, а команда не обыкновенную на купеческом судне скорость в исполнении их приказаний. Так между страхом и надеждой усиливая паруса, шли мы в том же направлении до 12-го часа, с ужасом замечая, что ветер стихает. Суда, гонящиеся за нами, представлялись нам яснее и яснее по превосходству их хода. Одно что могло нас спасти, был туман, будучи скрыты которым мы бы могли переменить направление

и тем обмануть врага. Но Богу не угодно было допустить нас избежать плена; ветер стихал, горизонт оставался чист по-прежнему, и одно из судов, опередив прочие, подошло к нам уже так близко, что мы легко узнали в нем фрегат большого ранга и различили Английский флаг, несомый им. Часов в 12-ть мы заштилили совершенно, тогда как Английский фрегат, благодаря огромным размерам своего рангоута, достигал нас с ужасающей быстротою. Бежать не было возможности, защищаться еще менее, оставалось покориться воле Провидения и отдаться в руки ненавистному врагу. Пушечным выстрелом приказано было нам закрепить паруса и спустить флаг. Фрегат лег в дрейф и отправил к нам две шлюпки с офицером и вооруженными матросами, чтобы принять командование и управление судном. В то же время Английский пароход *Virago* привел на буксире настигнутую им шхуну “Анадырь”. Сжалось русское сердце, когда вражья нога ступила на палубу; но делать было нечего, пришлось приклонить голову. По сигналу с Адмиральского фрегата сделаны были распоряжения **о снятии с нашего судна команды, переведенной на Английский 50-ти пушечный фрегат Presidente, и перевозе пассажиров на Французский 30-ти пушечный корвет Eurydice. На “Ситке” остались только: Капитан Конради, священник Коллегов и Иркутский мещанин Попов с женами и детьми, две служанки, ученик Финляндской школы Торгового мореплавания Кристиерсон.** Из пассажиров же, которых имена Вам известны, оставлены были на *Eurydice*: **купцы – Степина и Колесов с их прислугою**, а все состоящие на Государственной службе переведены на Адмиралтейский 60-ти пушечный фрегат *La Forte*. Простояв в виду берега до 29-го числа, при чем Англичане ограбили и предали огню взятую ими шхуну, – соединенная эскадра отправилась к своему назначению, которое нам было неизвестно. 9-го Сентября Английская эскадра отделилась от Французской и пошла, как мне сказано было офицерами

фрегата в Ванкувер, уведя с собою приз для присуждения онаго. Французская же эскадра взяла направление в С. Франциско, куда и прибыли ночью с 21 на 22 число Сентября месяца. Здесь **Контр-Адмирал Febvrier Despointe объявил нам, что вследствие полученных им предписаний лица, не принадлежащие к Морскому или военному ведомствам, не должны быть признаваемы военнопленными и что он на этом основании может возвратить свободу всем пассажирам корабля “Ситки”, кроме Полковника корпуса штурманов Афанасьева и Капитана морской артиллерии Белоцерковца.** Имея на то Ваше согласие, мы поспешили воспользоваться милостию Адмирала, надеясь быть отправленными в Россию при первой возможности.

Изложив Вам это грустное событие, в котором Российско-Американская компания лишилась одного из лучших своих судов, частные торговцы значительных грузов, которых ценность, по словам их, простирается до 150 т. р. с[еребром], а мы завезенные в чужую страну, где бы мы были в самом затруднительном положении, без Вашего милостивого содействия, я не лишним считаю присовокупить некоторые сведения о славном для Русского оружия бое при Петропавловском порте, полученные мною от французских офицеров. Вот что они рассказывают: Соединенная эскадра отправилась с Сандвичевых островов в Петропавловский порт, надеясь найти там эскадру Контр-Адмирала Путятина. 27-го августа она увидела берег и легла в дрейф для совещания о приготавливаемом нападении. От найденных на берегу Американских матросов она узнала о присутствии в порте Фрегата “Аврора”, Транспорта “Двина” и об укреплениях, защищающих оный. По совещанию между Адмиралами Price и Febvrier Despointe решено было: сделать 30-го числа нападение на Петропавловский порт, стараясь при том по возможности щадить город и причинить вред “Авроре”, чтобы отнять у нее возмож-

ность выйти в море. 29-го числа в то время, когда с обеих сторон готовились к бою, известие о смерти Адмирала Price повергло всю эскадру в смятение. Смерть эту объясняют неосторожностью при зарядении пистолета, по всем вероятностям он погиб жертвою самоубийства, причины же, могущие побудить к этому поступку человека 60-ти лет, заслуженного и богатого, в то время когда представлялся случай пасть со славою в битве с врагом, решительно неизвестны, а те, которые стараются придумать, на странности его характера. Погребение Адмирала на берегу, куда тело было отвезено ночью, заняло все 30/18 ч[исло] и отстрочило предполагаемое нападение, которое было произведено только 31/19 ч. По составленному плану решено было идти французскому фрегату La Forte и Английским Presidente и Pique и, заставив замолчать наружные батареи войти в самый порт и уничтожить “Аврору”. В 12-м часу суда двинулись, но вследствие непонятых приказаний под огонь батарей подошло одно судно Forte, и после боя, продолжавшегося 45-ть минут, оно, видя что подкрепления нет, отошло, заставив молчать две батареи, которым держаться было чрезвычайно трудно, потому что они были совершенно открыты, так что сами французские офицеры удивляются храбрости наших артиллеристов и отдают полную справедливость меткости их выстрелов. Эта первая неудача восстановила союзников друг против друга, так что французы громко обвиняли англичан в измене; негодование это выражено было Адмиралом Despointe, по-видимому в довольно резких словах Капитану Никольсону, принявшему команду над Английскою эскадрою, после смерти Адмирала Price. Вообще, по сделанным мною замечаниям, мне кажется, в соединенной эскадре существует сильное разногласие; так, например, разграбление и сожжение шхуны “Анадырь” было совершено Англичанами вопреки строжайшему приказанию Контр-Адмирала Despointe ничего не трогать. Он про Англичан говорил всегда нам: “взгляды наши на вещи так раз-

лично, что мы никак не можем понять друг друга”. Разногласие это началось уже в Калляго, где соединенная эскадра стояла на якоре вместе с Русским фрегатом “Авророй”, когда Адмирал Despointe не согласился на предложение Price – не выпускать “Аврору” с рейда. Но возвратимся к рассказу: хотя неприятельские суда не потерпели значительных повреждений, но пушки наши довольно напугали их, чтобы новое нападение было отсрочено на несколько дней, так что было предложено произвести на 4 сентября/23 августа двояко: высадкою десантной партии из 600 чел. и совокупным нападением судов на укрепления порта, а покуда ограничили рекогносцировкой, при которой суда подошли довольно близко к укреплениям, причем Адмирал Despointe прикрепил свои суда концами к Английским фрегатам, чтобы быть уверенным в их содействии. Сделав это, пароход высадил на берег 600 человек десанту – 300 англичан и столько же французов. Увлеченные первым порывом, матросы бросились в гору, не надеясь встретить сильного сопротивления, но были встречены меткими выстрелами наших стрелков, которые, будучи прикрыты камнями и кустами, не подвергались сами большой опасности, осыпали врагов градом пуль. Сами французы признаются, что отступление их было еще быстрее, чем нападение, в страшном беспорядке, толкая друг друга, обрываясь с крутизны, они кое-как добрались до лодок и поспешили возвратиться к судам, которые со своей стороны отошли, заставив опять молчать несколько батарей, но не успев сделать ничего важного. При этом последнем бое “Аврора”, как говорят, получила несколько ядер в мачты и корпус, но не была повреждена значительно; Английский же пароход имел такое сильное повреждение, что должен был оставить бой для починки. Из прочих судов более всех пострадал La Forte, но благодаря крепкой постройке ядра не сделали ей большого вреда. Потеря их простирается до 400 человек убитыми и ранеными, в том числе 2-а французских офицера и один Англий-

ский убитыми и несколько раненых. С нашей стороны потери неизвестны, но полагают, что убиты два офицера.

Вот по возможности подробное и точное описание боя славного для Русских, доказывающего, что как ни страшны силы возставания против России, но при храбрости и преданности Престолу ее защитников бояться ей нечего, ежели горсть солдат с малыми средствами к защите могли с выгодою противостать шести судам, несущих около двухсот орудий огромного калибра и около 3 000 человек экипажа, что же будет там, где приняты все меры, сосредоточены все силы. И так чем больше врагов, тем лучше, тем славнее победа.

Доказательством того, как этот бой славен для русских, могут служить слова Адмирала Despointe: “Генерал Завойко защищался храбро и со знанием дела, я сожалею, что не мог пожать руки его; я не ожидал встретить такого сильного сопротивления в ничтожном местечке”.

За день до боя взято в плен семь человек русских матросов, которые провозили куда-то кирпичи: видно, враги наши только и умеют побеждать беззащитных.

В заключение долгом считаю присовокупить, что занятие Русскими Амура и Сахалина, равно как и присутствие там фрегата “Паллада” известно соединенной эскадре, вероятно, через китобоев и что из слов офицеров видно, что на будущий год с открытием навигации они должны вступить в крейсерство в Охотском и Камчатском морях вместе с Китайскою дивизиею, которая намеревается пройти чрез Татарский пролив и постарается уничтожить русские поселения на берегах его.

Изложив согласно Вашему желанию виденные мною события и слышанные мною предположения, я прошу Вас принять уверение в совершенном почтении и глубочайшей преданности.

Милостивый Государь  
Вашим покорнейшим слугою  
Подпись Николай Хитрово.

г. С. Франциско

3/15 Октября 1854 г.

Верно: Костромитинов» [АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 7–12 об., копия, рус. яз.].

Для справки:

**Хитрово Николай Александрович** (30.08.1830—1870, Марино), правнук Михаила Илларионовича Голенищева-Кутузова — окончил Александровский лицей; в 1851 г. — титулярный советник в МВД; с 1854 г. — чиновник особых поручений при генерал-губернаторе Восточной Сибири Н. Н. Муравьеве, при переезде в Охотск взят в плен англичанами и высажен в Сан-Франциско, в Россию вернулся через Америку; правитель канцелярии губернатора Приморской области П. В. Казакевича; с 1866 г. — почтмейстер Калужской губернии.

**Костромитинов Петр Степанович** — купеческий сын из Великого Устюга, служил в Русской Америке в 1827–1847 гг. Сначала работал приказчиком РАК в Ново-Архангельске, затем в 1830–1838 гг. был правителем крепости Росс в Калифорнии. В 1839 г. Костромитинов был назначен правителем Ново-Архангельской конторы, а в январе 1847 г. сдал должность своему брату Иннокентию и выехал в Аян вместе с супругой Юлией Ивановной (урожденной Поповой), на которой женился в 1844 г., и двумя сыновьями: Александром и Владимиром; позднее у супругов появились сыновья Павел (р. 1854) и Петр (р. 1855). В апреле 1851 г. в звании личного почетного гражданина Костромитинов возвратился в Ново-Архангельск на корабле РАК «Николай I» (скипер И. Я. Конради) и вскоре был назначен в Калифорнию главой агентства РАК в Сан-Франциско, где с 1852 г. он служил одновременно и российским вице-консулом. В 1854 г. в условиях вступления в Крымскую войну Англии и Франции Костромитинов подписал 19(31) мая договор с А. Макферсоном, представителем АРТК, о продаже его компании всей Русской Америки, которой угрожала реальная опасность нападения со стороны британского флота. Впрочем, этот

фиктивный акт был вскоре аннулирован, т. к. стало известно о заключении соглашения между РАК и КГЗ о взаимном нейтралитете владений обеих компаний в ходе войны, что снимало для колоний угрозу захвата флотом союзников. Костромитинов сохранял свой пост в Сан-Франциско до начала 1862 г., когда его сменил М. Ф. Клинковстём. Еще в 1856 г. он получил потомственное почетное гражданство, а в 1863 г. по представлению ГП РАК был награжден царем орденом Св. Анны 3-й степени.

xxx

«г. Сан-Франциско  
3/15 декабря 1854 г.

Российский Вице-Консул  
в Калифорнии Костромитинов —  
Эдуарду Андреевичу Стекло

Чсть имею почтительнейше донести Вашему Превосходительству, что проживавшие здесь в Сан-Франциско по освобождении из плена Русские подданные, исключая Священника Коллегова с женою и служанкою, Титулярного Советника Хитрово и Губернского Секретаря Крючковского, отправлены мною в Порт Ново-Архангельск на отшедшем туда 10 числе сего месяца корабле Американско Русской Торговой Компании “Зиновия”.

Представляя при сем список лиц, отправившихся на кор. “Зиновия”, я имею честь присовокупить, что лица, не состоящие на Государственной службе, сами изъявили желание отправиться в Ситху, видя невозможность попасть, по позднему времени года, в Камчатку; чиновников же я решил отправить туда, не ожидая ответа от Вашего Превосходительства на представление мое о них, принимая в соображение большие издержки на содержание их в Сан-Франциско, падающие на счет Правительства.

Священник Коллегов, Тит. Сов. Хитрово и Губ. Секр. Крючковский не могли следовать в Ситху по болезни и потому просили меня разрешить им остаться здесь до поправления здоровья.

Священник Коллегов проживает у меня в доме; Г. Крючковский помещен в State Marine Hospital с платою по 15 долларов в неделю, а Г. Хитрово, не желая поступить в больницу, изъявил желание принять издержки на лечение на свой собственный счет.

Список лиц,  
отправившихся в Ново-Архангельск на кор.  
“Зиновия” 10 декабря 1854 г.

1. Коллежский Секретарь Михаил Мищенко
2. Коллежский Секретарь Александр Тарасенко-Годный
3. Камчатский 3-й гильдии купец Федот Коллесов
4. Камчатский 3-й гильдии купеческий сын Михаил Сахаров
5. Иркутский мещанин Василий Кузьмин
6. Якутский мещанин Иван Попов с женою и 3-мя детьми
7. Иркутский мещанин Гаврило Сафонов
8. Государственный крестьянин Марко Шелковников
9. Матрос 47-го экипажа Иван Капустин (член экипажа шхуны “Анадырь”, оставленный в Сан-Франциско. – С. В.)
10. Камчатская уроженка девица Анна [Портнягина]».

[АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 44–44 об., подлинник, рус. яз.; л. 45, подлинник, рус. яз.].

Для справки:

**фон Стёкль Эдуард Андреевич** (немецкое написание имени-фамилии — Eduard von Stoeckl или Stoeckle — Штёкль) (1804, Константинополь, Османская империя — 26 января 1892, Париж, Франция) — российский дипломат. Известен переговорами с правительством США по поручению Александра II, которые завершились продажей Аляски.

**Сахаров Михаил Михайлович** (1829–1893), захвачен в плен моряками англо-французской эскадры как член экипажа шхуны «Анадырь», возвратился на Камчатку. Его братья:

Сахаров Федор Михайлович (1832–25.08.1854), умер от ран, полученных при отражении англо-французского десанта во время обороны Петропавловского порта.

Сахаров Иван Михайлович (1835), Петропавловский мещанин, участник обороны Петропавловского порта в 1854 г., награжден бронзовой памятной медалью на Георгиевской ленте.

Его сын: Сахаров Георгий Михайлович (1864).

Ж. (08.11.1889) Корюкина Наталья Николаевна (1867).

А это, вероятно, линия **купца Федота Колесова**: «...Ефим Федотов Колесов записался в 1852 г. в Петропавловский порт и по округу онаго местным купцом; начал он торговать в округе; но, не обладая наибольшим капиталом, ни связями в Европейской России для выписки непосредственно оттуда товаров, он забирал таковые у крупных Петропавловских фирм». Умер он в 1874 г. [Прозоров, 1902, с. 63].

xxx

«4 декабря 1854 г.

Поверенный в делах в Вашингтоне доносит, что из пассажиров, находившихся на принадлежащем Российско-Американской Компании судне “Ситха”, захваченном Англо-Французскою эскадрою в Тихом океане, Подполковник Афанасьев, Капитан Артиллерии Белоцерковец и пять человек нижних чинов увезены неприятелем в качестве военнопленных, а остальные двенадцать лиц ... высажены в Сан-Франциско...»

[АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 19–20 об., копия, рус. яз.].

xxx

«г. Сан-Франциско  
3/15 января 1855 г.

...из удержанный в плену военных чинов: Морской Артиллерии Капитан Белоцерковец и Корп. флотских штурманов Прапорщик Большунин и Кондуктор Кокорин обратились ко мне с просьбами о выдаче им денежно все-

помоществования в счет заслуженного ими по день взятия в плен жалования. Принимая во внимание бедственное их положение, необходимость запастись легким платьем, так как они отправлялись отсюда на о-ва Таити, и то обстоятельство, что просимые деньги уже заслужены ими, я не почел себя в праве отказать их просьбам.

Костромитинов»

[АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 58–59 об., подлинник, рус. яз.].

xxx

«г. Вашингтон

24 января/5 февраля 1855 г.

Милостивый Государь Лев Григорьевич!

...Г. Костромитинов отправил всех пленных на Американском корабле “Зиновия”, кроме двух чиновников и Священника, которые остались в Сан-Франциско, и купца Степина, сей последний был на днях в Вашингтоне и отправился из Нью-Йорка 15/27 Генваря на свой счет в Россию чрез Бремен и Берлин.

Стекло»

[АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 53–54, подлинник, рус. яз.].

xxx

«г. Вашингтон

2/14 июня 1855 г.

Милостивый Государь Лев Григорьевич!

Имею Честь уведомить Ваше Превосходительство, что в следствие приказаний, изложенных в почтеннейшем отношении Вашем от 29-го прошлого Декабря, я сего числа отправляю Титулярного Советника Хитрово в Санкт-Петербург.

Стекло»

[АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 68–68 об., подлинник, рус. яз.].

xxx

«21 сентября/3 октября 1856 г.

Императорская Российская Миссия  
при Северных Американских

Соединенных Штатах

г. Вашингтон

... с новым донесением Вице-Консула нашего в Сан-Франциско о расходах, сделанных им на содержание оставшегося там из русских пленных Г. Крючковского, от 1 января по 22 июня сего года. Так как Г. Крючковский в самый день сей был отправлен из Калифорнии на пароходе “Америка”...

...Что касается до Священника Коллегова ... то об отъезде его из Калифорнии я не имею никаких сведений. Но так как из донесения нашего Вице-Консула явствует, что Г. Крючковский был последним из оставшихся в С-Франциско русских, то полагать должно, что Коллегов есть тот самый Колесов, о котором говорится в счете Г. Воеводского, как о получившем заимообразно 1 750 руб. асс.

Стекло»

[АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 97–98 об., подлинник, рус. яз.; 99–100, подлинник, рус. яз.; 101–101 об., копия, рус. яз.].

xxx

«8/20 августа 1856 г.

Костромитинов – Стекло

...С последней почтой из Колоний я получил уведомление Капитана 1 ранга Воеводского об отправлении прошлой весной в Аянский порт освобожденных из плену лиц...»

[АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 95–95 об., подлинник, рус. яз.].

xxx

«22 ноября/4 декабря 1856 г.

...Священник Коллегов, сколько мне известно, был отправлен по распоряжению епископа Камчатского, Курильского и Алеутского из Аяна в Петропавловск для служения в Камчатской области, но вместе с другими лицами, при взятии корабля “Ситха” неприятелем, был привезен на оном сюда, где в следствие моего ходатайства освобожден и проживал в моей квартире до Мая 1855 г. В Мае месяце того года священник Коллегов с семейством был отправлен на американском корабле “Зиновия” в колониальный порт Ново-Архангельск и по известиям, полученным



мною оттуда в начале сего года, командирован своим начальством к месту назначения.

Костромитинов»

[АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 97–98 об., подлинник, рус. яз.; 99–100, подлинник, рус. яз.; 101–101 об., копия, рус. яз.]

xxx

Капитан судна (шкипер) Юхан Конради вместе с семьей остался на корабле, который был приведен в Шербур (Франция), где судно и груз были признаны военным призом и проданы. После этого Конради был перевезен на французском корвете «Марн» в Либаву (Лиепая), откуда с семьей выехал в Петербург, а затем в Або (Финляндия).

#### ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ. ЭКИПАЖ ШХУНЫ «АНАДЫРЬ»

«19 октября 1854 года  
г. Сан-Франциско  
Януарий Больчунин, командир шхуны  
“Анадырь” – Российскому Вице-Консулу  
в Калифорнии П. С. Костромитинову

Милостивый Государь

Петр Степанович.

Сим извещая Вас Мил. Гос. о взятии в плен шхуны Анадырь английским пароходом Вираго.

По распоряжению Главного Командира и Военного Губернатора Камчатских портов я был назначен командиром шхуны Анадырь, под командою находились чины, показанные на обороте у сего в списке. Шхуна орудий имела два фальконета, ядер 150, пороху 20 ф. Шхуна длиною 70 ф., водовмещаемость до 90 тонн.

30-го июня по совершенной готовности я вышел со шхуною Анадырь из Петропавловского порта и отправлен в Нижне-Камчатск, груз имел каменный балласт, пришли 8-го Авг. в Нижне-Камчатск. Простоял в реке за выгрузкою каменного балласта и погрузкою леса до 20 Августа. С сего же числа отправился из Нижне-Камчатска в Петропавловский порт, имея полный груз лиственничного леса и 350 п. ржаной муки. 27-го Августа имел NO тихий ветер при пасмурной погоде, подходя ко входу Авачинской губы, не видя даже самого берега, а в 1/2 9 часа утра, находясь от м. Маячного в 10 милях на OSO, по прочищению несколько тумана, увидел идущие из Авачинской губы к SSO семь судов, считая их за непри-

ятеля, я счел нужным привести к ближайшему берегу дабы укрыться от неприятеля, ветер был NO тихий, ходу тогда было до 3-х узлов. В 1/4 10 часов, находясь от берега в 7-ми милях, тогда ко мне подошел английский пароход Вираго и сделал пушечный выстрел с ядром. Я, не имея средств к защите от гораздо сильнее-шего меня неприятеля, спустил флаг и сдался неприятелю, который тогда же прислал два катера с двумя офицерами и 40 чел. матросов; пристав к шхуне, английские офицеры с матросами вошли на палубу, и старший офицер объявил мне на катер отправиться на пароход Вираго вместе с командою. Я, команда и находившиеся пассажиры отправились на пароход Вираго, где и остались. Шхуну же Анадырь пароход взяв на буксир пошел к судам соединенной англо-французской эскадры, которые гнались за судном, идущим от к SS-ту.

После полудня бывший на шхуне шкиперский запас и прочие вещи перевозили на пароход Вираго. 28-го числа Авг. утром срубили со шхуны мачты, а в полдень командир Вираго отправился на шхуну и предал ее огню, тогда пароход отдал буксир, и все английские люди, находившиеся на шхуне, возвратились на пароход.

Эскадра английская, состоящая из фрегатов Президент и Пика и парохода Вираго, французская из фрегатов Форта, Юридуса и брига Облигадо после полдня 28 ч. Авг. снялась с дрейфа и пошла к острову Ванкувер.

Сентября 8-го французская эскадра разлучилась с английской.

22-го сентября пришли на о-в Ванкувер, где простояли до 11-го Октября.

С 11-го Окт. отправились из гавани Искумольт и 17 ч. Окт. Пришли в губу С. Франциско.

На шхуне Анадырь команда состояла из следующих чинов: Корпуса Штурманов Кондуктор: Кокорин; ученик Семчин; Квартирмейтеры: Калиновский, Мазиллов, Харитюнюк; матросы: Конев, Сокольников, Пнев, Иванов, Ньюман, Шолохов, Капустин, **Косарев** (в документах РГАВМФ указан как матрос с плашкоута боцмана Усова. – С. В.), Шулепов, Лончаков, Попов, Бодрый, Ершов; артиллерийский кондуктор Семчин, фельдшер Деменьтьев. Пассажиры находились: камчатский купец Михайло Сахаров и дочь крестьянина Портнягина девица Анна. Всего вообще со мною 23 человека.

Бывший командир шхуны Анадырь

Корпуса штурманов прапорщик

Порт

Сан Франциско

19-го Окт. 1854-го г.»

[АВПРИ. Ф. Генеральное консульство в Сан-Франциско, оп. 1, д. 264, л. 15–16, копия, рус. яз.].

Для справки:

**Большунин Януарий Иванович**

15.12.1852 – прапорщик Корпуса флотских штурманов;

Серебряная медаль за спасение погибавших;

09.07.1856 – денежное пособие – 115 рублей;

04.06.1856 – переведен из Камчатской флотилии в Балтийский флот;

1856 – Бронзовая медаль памяти Восточной войны;

10.07.1857 – переведен из Балтийского флота в Сибирскую флотилию;

17.03.1858 – подпоручик Корпуса флотских штурманов в отставке по домашним обстоятельствам.

**Семчин Александр Григорьевич (?–1875)**

1859 – в службе;

05.05.1862 – кондуктор Корпуса флотских штурманов (первый по списку);

24.05.1862 – в составе 16-го Балтийского флотского экипажа;

28.02.1863 – зачислен во 2-й Балтийский флотский экипаж;

05.08.1864 – прапорщик Корпуса флотских штурманов;

05.10.1865 – при 8-м Балтийском флотском экипаже;

Офицер 8-го Балтийского флотского экипажа;

15.09.1866 – пособие – 100 рублей;

06.01.1868 – переведен из Балтийского флота в Сибирскую флотилию;

20.04.1869 – подпоручик Корпуса флотских штурманов;

Офицер Амурского флотского экипажа;

03.03.1875 – исключен из списков умершим.

**Члены экипажа шхуны «Анадырь»**

(рис. 1) [РГАВМФ. Ф. 406, оп. 5, д. 803]:

**Бодрых Лука Петров** (1825) – матрос 1-й статьи, уроженец Иркутской губернии Верхнеудинского округа Мухоршибирской волости Никольского селения, из 14-го линейного батальона направлен в 1848 г. в Петропавловскую экипажную роту, в 1854 г. на шхуне «Анадырь» взят в плен судами англо-французской эскадры (л. 191).

**Ершов Филип Степанов сын** (1818) – матрос 1-й статьи, из мещан г. Иркутска, в 1840 г. рядовой 14-го линейного батальона, в 1850 г. направлен на укомплектование 46-го флотского экипажа, в 1854 г. на шхуне «Анадырь» попал в плен к англо-французам (л. 152).

**Иванов Иван** (1826) – матрос 1-й статьи, уроженец Лифляндской губернии Перковского уезда Клеиль С. Лавинского прихода мызы Войдено, в 1850–1851 гг. в кругосветном плавании на корвете «Оливуца», в 1854 г. на шхуне «Анадырь» взят в плен судами англо-французской эскадры (л. 215).

**Капустин Иван Ларионов сын** (1820) – матрос-рулевой, уроженец Вологодской губернии Грязовецкого уезда Комельской волости, из крестьян помещиков Федо-

ровых из деревни Шевякова, в 1848–1849 гг. совершил кругосветное плавание на транспорте «Байкал», в 1854 г. на шхуне «Анадырь» (про плен не сообщается) (л. 98).

**Колиновский Ян** (1815) – из польских пленных, уроженец местечка Килирии, из мещан, в 1830 г. поступил на службу рядовым в Калицкий егерский польской армии полк, направлен в Кронштадт, в 1845 г. участник кругосветного плавания на транспорте «Иртыш», в 1853 г. на шхуне «Анадырь» взят в плен англо-французами (л. 17).

**Конев Иван Петров сын** (1824) – марсовый матрос, уроженец Иркутской губернии и города из незаконнорожденных солдатских детей, поступил на службу Иркутского полубатальона военных кантонистов и отправлен в Охотский порт в 1839 г., в 1853–1854 гг. служил на шхуне «Анадырь» и был взят в плен англо-французами.

**Лончаков Иван Васильев сын**

(1821) – матрос 1-й статьи, из крестьян Иркутской губернии и округа Черемховской волости, в 1850 г. из 11-го линейного батальона переведен в 46-й флотский экипаж, в 1854 г. на шхуне «Анадырь» взят в плен судами англо-французской эскадры (л. 220).

**Мазиллов Василий Титов сын** (1817) – уроженец Олонецкой губернии Витегородского уезда, из крестьян Тиринской волости деревни Трофимовской, служил на шхуне «Анадырь», зафрахтованной Российско-Американской компанией, и был взят в плен англо-французами.

**Нюман Иннокентий** (1832) – матрос 2-й статьи, из вольноопределяющихся, уроженец города Иркутска, сын иностранца, поступил на службу из Охотского училища в Охотский экипаж младшим юнгом в 1850 г., в 1854 г. на шхуне «Анадырь» взят в плен англо-французской эскадрой.

**Пнев Василий Алексеев сын** (1824) –

Список

Командой находившейся на шхуне Анадырь.

№	Имя и фамилия	Звание
	Командир	
	Штурман	
	Корпус-шторманский	
	Корпус-шторманский	
1	Александр Соловьев	Прибыл из Штурма
	Корпус-шторманский	
2	Арсений Кокорин	Матрос из Санкт-Петербурга
	Корпус-шторманский	
3	Александр Соловьев	Прибыл из Штурма
	Корпус-шторманский	
4	Алексей Каминский	Матрос
5	Василий Мазиллов	Матрос
6	Степанов Александрович	Матрос
7	Лука Соколов	Матрос
8	Иван Иванов	Матрос
9	Василий Пнев	Матрос
10	Иванович Шоматов	Матрос
11	Иннокентий Нюман	Матрос

12	Иван Соловьев	Остатки
13	Сергей Сергеев	
14	Иван Конев	
15	Иван Лончаков	Свободен
16	Николай Косарев	
17	Михаил Попов	Свободен
18	Дмитрий Шурнов	
19	Иван Калужский	Остатки из города Санкт-Петербурга у Рус. Восточ. Компании
	Свободен	
20	Сергей Демидов	Остатки из Санкт-Петербурга у Рус. Восточ. Компании
	Корпус-шторманский	
	Корпус-шторманский	
21	Степан Соловьев	Матрос. Прибыл из Штурма из Камчатской Восточ. Компании
	Находящийся на шхуне	
	на пассажирском	
	Камчатский экипаж	
22	Михаил Сахаров	Остатки из города Санкт-Петербурга у Рус. Восточ. Компании
	Свободен	
23	Анна Портикина	Остатки из города Санкт-Петербурга у Рус. Восточ. Компании

Корпус-шторманский Прибыл из Штурма

Рис. 1. Копия списка находившихся на шхуне «Анадырь»

матрос 1-й статьи, из крестьян Иркутской губернии Нижнеудинского округа Братской волости, из 13-го линейного батальона переведен в Охотск, в 1854 г. на шхуне «Анадырь» взят в плен судами англо-французской эскадры (л. 180–181).

**Попов Михайло Афанасьев сын** (1823) – матрос 1-й статьи, из крестьян Иркутской губернии и округа Черемховской волости, в 1850 г. переведен из 14-го линейного батальона в 46-й флотский экипаж, в 1854 г. на шхуне «Анадырь» захвачен в плен судами англо-французской эскадры (л. 230).

**Сокольников Иов Дмитриев сын** (1826) – матрос 1-й статьи, из крестьян Иркутской губернии, Верхнеудинского округа Илькиинской волости, в 1854 г. на шхуне «Анадырь» взят в плен судами англо-французской эскадры (л. 193).

**Харютюнюк Станислав Федоров сын** (1821) – уроженец Гродненской губернии Братского уезда казенного имения Моирович деревни Владенец, в 1849 г. зачислен

в Охотский флотский экипаж, в 1854 г. находился на шхуне «Анадырь» и был взят в плен англо-французами (л. 47).

**Шолохов Ипполит Федоров** (1816) – матрос 1-й статьи, уроженец Иркутской губернии и округа Черемховской волости, в 1850 г. из 13-го Сибирского линейного батальона зачислен в 46-й флотский экипаж, в 1854 г. на шхуне «Анадырь» взят в плен англо-французской эскадрой.

**Шулепов Дмитрий Потапов сын** (1821) – матрос 1-й статьи, из казенных крестьян Вологодской губернии Усть-Сысольского уезда Остановской волости Нашульского Боровского сельского общества деревни Бор, в 1852–1853 гг. в кругосветном плавании на транспорте «Двина», в 1854 г. на шхуне «Анадырь» захвачен в плен судами англо-французской эскадры (л. 231).

Косарева в этом списке нет, но его имя занесено в список экипажа шхуны «Анадырь», они были возвращены из плена в Севастополе.

## ГЛАВА ПЯТАЯ. ПО СЛЕДАМ РАССЛЕДОВАНИЯ ПАВЛА КАЛМЫКОВА

*«...Нам удалось ... выменять двух наших моряков, оставшихся у неприятеля после сражения 4 сентября 1854 г., на троих русских пленных, содержавшихся на “Облигадо” с того же времени. Русских сначала было четверо, и смерть четвертого достойна рассказа. Его звали Симеоном...» – так начинается свое сообщение о Семене Удаलो и его товарищах французский офицер – лейтенант Эдуар Полидор Ванекут [Защитники Отечества..., 1989, с. 245].*

**Но с его изложением событий, связанных с именем Семена Удалого, лучше прочитать в очерке самого Павла Калмыкова «Семен Удалой – герой и легенда», <http://www.kamchadaly.ru/index.php/330-semen-udaloy-geroj-i-legend>.**

Для нас же больший интерес представляют сейчас те трое русских пленников матросов, которые были обменены в Петропавловском порту в 1855 г. на двух пленников французов.

Конечно, для французов, потерявших значительное число своих людей при высадке десанта на камчатский берег, интерес представляли в первую очередь опытные русские матросы, которых они и оставили на борту брига «Облигадо», используя их по прямому назначению, почему, в конечном итоге, русских хотели использовать и для бомбардировки Петропавловского порта в следующем 1855 г., когда англо-французы хотели взять реванш. В принципе, они могли оставить и всех.

Но из восьми матросов только четверо, включая Удалого, служили во флоте, и все четверо участвовали в кругосветном плавании на транспорте «Двина»:

**Бурнаев Михайло Петров сын;**

**Косарев Николай Степанов сын** (??? – был кто-то другой, не указанный в именном списке нижних чинов 47-го флотского экипажа за 1855 г.);

**Таскаев Алексей Андреев сын.**

Вполне вероятно, что эти трое и были обменены в Петропавловском порту.

Что же касается судьбы остальных. Они оказались на Таити, где строили крепость. Вот что пишет Павел Калмыков:

«Англичанин Ашкрофт с парохода “Вираго” вспоминал: “Мой приятель и я взяли на поруки русского боцмана; он был поляк, и мы окрестили его “Хел-анд-ол-ски”. (Hell-and-all-ski – т. е. “Ад-и-вся-лыжа”). По словам Ашкрофта, по приходе в Ванкувер военнопленным было разрешено прогуляться по берегу и даже выдана порция грога; тут-то “Хел-анд-ол-ски” и поведал своим поручителям, что русские затевают захват корабля. Командир тогда вооружил вахтенную смену и пригрозил русским пулей и кандалами. Как не вспомнить “Польшу” из рассказа о Семене Удадом, который услужливо перевел французскому лейтенанту русскую брань Семена. “Хел-анд-ол-ски” тоже поляк и тоже доносчик, но на “Облигадо” с Семеном он не плавал. Как удалось установить, его имя было Ян Калиновский, квартирмейстер со шхуны “Анадырь”».

...Подробностей добавляет писарь с «Амфитриты» А. В. Макколл в дневниковых заметках.

«Сан-Франциско, ноябрь 1854 г. 17-го в 11:15 французский корвет “Эвридика” отплыл в Гонолулу. 18-е. Завтра идем в Гонолулу, затем на Таити, Питкэрн, в Вальпараисо, так что плавание предстоит большое. “Пик” также уходит в Гонолулу... “Пlover” [исследовательское судно] в ближайшие дни выставят на аукцион, так как ему уже не под силу обогнуть мыс Горн; его команду переводят на “Ситху” для скорейшего возвращения в Англию. С “Вираго” к нам [на “Амфитриту”] передали 2-х офицеров и 17 русских моряков, а в Гонолулу возьмем на борт и тех, которые на “Пике”. Мы доставим их на Таити. Один из офицеров – штурман с призовой шхуны [“Анадырь”], он обедает в офицерской кают-компании, а другой – кадет, мальчик, который столуется с нами в жилой палубе. Он, похоже, сообразительный малый.

...Гонолулу, декабрь 1854 г. 15-е. Алик (русский кадет) сошел на берег в первый день и с тех пор там и живет. Скорее всего, его оставят в Гонолулу, кажется, он этим огорчен, ведь он у нас любимец”.

О мальчике рассказывает и газета “Polynesian” от 16 декабря: “В числе пленных со шхуны был одиннадцатилетний кадет, который останется под присмотром британского консула в Гонолулу, а весной будет возвращен домой с каким-нибудь судном и там расскажет, что плен на британских судах не хуже, чем служба на русских”».

Но мальчик в Гонолулу не остался. Макколл пишет: «16-е. Пополудни приняли пленных с “Пика”... В последний момент Алика (маленького русского) вернули на корабль, поскольку не договорились о его оставлении.

...Гавань Папеэте, Таити, январь 1855 г. 20-е. Алику, похоже, очень жаль покидать судно, и уж точно нигде с ним не будут обходиться лучше, чем у нас”.

Те русские пленные, что направлялись в Гонолулу на “Эвридика” (в том числе и четверо с плашкоута), были там пересажены на другой французский корвет, “Артемисию” и прибыли на Таити 5 января 1855 года.

В сентябре 1855 весть о состоявшемся обмене в Петропавловске дошла до Таити, после чего было решено отправить пленных, содержавшихся на острове, в метрополию, для обмена по окончании войны всех на всех.

Корвет “Эвридика”, прибывший в гавань Папеэте в воскресенье 9-го сентября из Сан-Франциско, вчера (т. е. 15 сентября) отправился в Вальпараисо, откуда это судно вернется во Францию. ... “Эвридика” также приняла на борт четырех русских офицеров и 28 нижних чинов, доставленных на Таити в этом году корветами “Артемисия” и “Амфитрита”». Через полгода плавания, 23 марта 1856 «Эвридика» пришла в порт Тулон, а отсюда русских пленных отправили в Севастополь, поскольку война закончилась.

...У нас есть рапорты двух офицеров, пливших на «Ситхе» пассажирами, и командира шхуны «Анадырь» – прапорщика корпу-

са флотских штурманов Януария Большунина. К рапорту Большунина приложены ведомость грузов и список людей, находившихся на шхуне. Именно из этого документа нам известны настоящие имена «Hell-and-All-Ski» – Яна Калиновского и «Алика» – Александра Семчина, кадета Петропавловского штурманского училища. Из Севастополя Семчин вместе со своим командиром отправился в Санкт-Петербург в мае 1856 г. Четверо матросов, захваченных в Авачинской губе на

плашкоуте с кирпичами, в документе не упоминаются, поскольку эти матросы не состояли в команде Большунина (если не говорить о Косареве. – С. В.). О постройке крепости на Таити там тоже упоминаний нет. А в рассказе В. С. Завойко эти сведения есть, и получить он их мог только от матросов, которые эту крепость строили. Посему следует предположить, что этих четверых также препроводили в Санкт-Петербург для отчета о своихключениях...

## ЭПИЛОГ

Если бы не ситуация с Косаревым, то можно было бы говорить о том, что нам известны сегодня имена практически всех, кто был в разное время пленен моряками англо-французской эскадры в период обороны Петропавловского порта 1854 г. и том, как и где – из Русской Америки в Аян или через Севастополь в Санкт-Петербург, Нью-Йорк –

Берген – Берлин или в самом Петропавловском порту наши пленные были возвращены на Родину.

Но один вопрос так и остался пока открытым – кто же был тот четвертый матрос вместе с Семеном Удаловым или третий – в числе обмененных в Петропавловском порту?

Так что поиски продолжаются...

## ЛИТЕРАТУРА

1. АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, 7–12 об., копия, рус. яз.
2. АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, 19–20 об., копия, рус. яз.
3. АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 44–44 об., подлинник, рус. яз.; л. 45, подлинник, рус. яз.
4. АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 53–54, подлинник, рус. яз.
5. АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 58–59 об., подлинник, рус. яз.
6. АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 68–68 об., подлинник, рус. яз.
7. АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 97–98 об., подлинник, рус. яз.; 99–100, подлинник, рус. яз.; 101–101 об., копия, рус. яз.
8. АВПРИ. Ф. Второй департамент, оп. 255, д. 359, л. 97–98 об., подлинник, рус. яз.; 99–100, подлинник, рус. яз.; 101–101 об., копия, рус. яз.
9. АВПРИ. Ф. Генеральное консульство в Сан-Франциско, оп. 1, д. 264, л. 15–16, копия, рус. яз.
10. Громов П. В. Историко-статистическое описание камчатских церквей: слова и речи. – Петропавловск-Камчатский : Скрижали Камчатки, 2000. – 261 с.
11. *Завражный Ю. Ю.* Забыть адмирала! – Петропавловск-Камчатский : Новая книга, 2005. – 365 с.
12. Защитники Отечества. Героическая оборона Петропавловска-Камчатского в 1854 году: сб. офиц. документов, воспоминаний, статей и писем. – Петропавловск-Камчатский : Дальиздат, Камч. отд., 1989. – 272 с.
13. *Калмыков П.* Семен Удалой – герой и легенда <http://www.kamchadaly.ru/index.php/330-semen-udaloj-geroj-i-legend>.
14. Морской сборник, 1857, июнь, отдел «Смесь». С. 4–7 (автор не указан).

15. *Прозоров А. А.* Экономический обзор Охотско-Камчатского края. – СПб. : Типография СПб. т-ва печ. и изд. дела «Труд», 1902. – XI, 388 с., 8 л. табл., карт.: табл.

16. РГАВМФ. Ф. 406, оп. 5, д. 803.

17. *Ed. du Hailly.* Une campagne dans l'océan Pacifique. Les escadres alliées dans les mers du Japon et de Tartarie // *Revue des deux mondes.* – 1858. – Vol. 17. – P. 172–173. Фрагмент на русском языке: Защитники Отечества. Героическая оборона Петропавловска-Камчатского в 1854 году: сб. офиц. документов, воспоминаний, статей и писем. – Петропавловск-Камчатский : Дальиздат, Камч. отд., 1989. – 272 с.

## ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДИПЛОМАТИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА НКВД НА КАМЧАТКЕ

### The activities of the diplomatic agency of the NKID in Kamchatka

*На основании документов из архива внешней политики Российской Федерации (АВПРФ), государственного архива Камчатского края (ГАКК) и опубликованных источников приведены сведения об учреждении в 1928 г. Дипломатического агентства Народного комиссариата иностранных дел (НКВД) СССР в Петропавловске и его работе здесь до 1945 г. в рамках реализации советско-японской рыболовной конвенции.*

*Based on documents from the Foreign Policy Archive of the Russian Federation (AVPRF), the State Archive of the Kamchatka Territory (GAKK) and published sources, information is given about the establishment in 1928 of the Diplomatic Agency of the People's Commissariat for Foreign Affairs (NKID) of the USSR in Petropavlovsk and its work here until 1945 within the framework of the implementation of the Soviet-Japanese fishing convention.*

В силу своего географического положения Камчатский полуостров первый из всех регионов России столкнулся с представителями соседнего, в XVIII веке совсем еще «неведомого» государства – Японией. Первые контакты – это японские рыбаки, торговцы, попадавшие на российские берега в результате кораблекрушений: Дэнбей, Санима, позже Кодаю, Исокити, Кахэй и т. д. Контакты XIX и особенно XX веков – это знакомство с представителями японской стороны, заинтересованными в промышленном освоении морей, омывающих п-ов Камчатка. К 1899 г., по официальным данным, у берегов Камчатки ловили рыбу 33 японские шхуны, которые базиро-

вались на соседнем с полуостровом японском о-ве Шумшу. Японским браконьерам благоприятствовало такое обстоятельство, как полное отсутствие какого-либо рыбнадзора на береговой полосе русского Дальнего Востока, протяжением более 10 тыс. морских миль.

Первое официальное предложение о заключении рыболовной конвенции было сделано Японией правительству России в 1902 г. Тогда же японцы представили на рассмотрение соответствующий проект конвенции, который был, однако, отклонен русским правительством.

После Русско-японской войны 1904–1905 гг. японцы настояли на включении



в Портсмутский мирный договор специальной 11-й статьи. По точному смыслу этой статьи правительство Российской империи взяло на себя обязательство «войти в соглашение с Японией в видах представления японским подданным прав по рыбной ловле вдоль берегов русских владений в морях: Японском, Охотском и Беринговом. Условлено, что такое обязательство не затронет прав, уже принадлежащих русским или иностранным подданным в этих краях».

28 июня 1907 г. была подписана русско-японская рыболовная конвенция, сроком на 12 лет. Она определяла права японцев на рыболовство в наших водах. Они могли ловить рыбу, собирать и обрабатывать всякого рода продукты моря (кроме котиков и бобров) вдоль нашего тихоокеанского побережья, за исключением бухт и рек, указанных в специальном протоколе. Японцам разрешалось производить лов и обработку рыбы на участках, расположенных как в море, так и на берегу.

По истечении срока первой русско-японской рыболовной конвенции (1919 г.) до момента укрепления советской власти на тихоокеанском побережье японцы были полными хозяевами в этом районе. Японское правительство заключило соглашение с Временным Всероссийским правительством (одно из образований белого движения, центр – г. Омск. Часто называемое Правительством А. Колчака. – *Авт.*), представители которого находились в Петропавловске. По этому соглашению срок конвенции был продлен на неопределенное время, «впредь до пересмотра». Вся дальневосточная рыбопромышленность полностью перешла в руки японцев.

**24 августа 1918 г.** Петропавловск-Камчатскому областному комитету (во главе с комиссаром Червлянским) пришел документ: «Настоящим честь имею довести до сведения Камчатского областного комитета, что 10 августа сего года открыто в Петропавловске-на-Камчатке Императорское японское консульство. И. д. императорского японского консула С. Огата. Секретарь Т. Терадо».

В 1921 г. японское правительство в Петропавловске представлял консул Ямагучи. 16 сентября 1921 г. ему на смену прибыл уже знакомый камчатцам С. Огата, в июле ему была предоставлена квартира. Японского консула С. Огата сменил господин Симада, приехавший вместе с семьей в сентябре 1922-го. В газете «Камчатский листок» от 1921 г. встречаются сообщения о демонстрации фильмов в Народном доме, представленных японским консулом господином Симада. Он же давал обед в честь уходящих из Петропавловска японских миноносцев.

В 1918–1922 гг., до окончательного установления советской власти на Камчатке (до 10 ноября 1922 г.), в воды полуострова заходили и курсировали между Японией и Камчаткой японские суда, перевозившие продовольствие, рабочих. Японские суда фрахтавались также русскими рыбопромышленниками и купцами.

В 1923 г., после установления Советской власти на Северо-Востоке, советское правительство приняло ряд мер для восстановления рыбного хозяйства на Дальнем Востоке, организации рыболовного надзора и охраны рыбных ресурсов. Оценивая положение Камчатской губернии в 1924 г., губернское бюро РКП(б) отмечало, что слабость административного аппарата и отсутствие реальных сил на местах морского побережья по-прежнему заставляет думать даже лояльных иностранцев, что Камчатка и Чукотка – пустынные страны, что здесь нет никакой администрации, нет никакой охраны. Да японцы и с администрацией мало считаются, особенно с рыбным надзором. Сообщалось о том, что под прикрытием военного флота японцы работают в наших водах на краболовных и других шхунах, которые снабжены оборудованными на них консервными заводами легкого типа. В эти годы в рыболовный сезон на береговых рыбалках насчитывалось до 18 тыс. японских рабочих.

20 января 1925 г. в Пекине был подписан основной договор между Советским Союзом и Японией. В дальнейшем встал вопрос о пе-

решении конвенции 1907 г. или заключении новой рыболовной конвенции на длительный срок. Начавшиеся в конце 1925 г. в Москве переговоры длились около 3 лет. Новую рыболовную конвенцию подписали 23 января 1928 г. Этим был положен конец бездоговорного периода рыбопромысловой деятельности японцев в наших дальневосточных водах.

Присутствие представителей Министерства иностранных дел на Дальнем Востоке берет начало с конца XIX века, когда по приказу императора в генерал-губернаторство был назначен чиновник от Министерства иностранных дел.

Прерванную в бурные годы революции дипломатическую работу руководство СССР продолжило в 1920-е гг., когда потребовались усилия по выводу молодой советской России из политической изоляции. В апреле 1923 г. начались переговоры о восстановлении дипломатических отношений между СССР и Японией. С советской стороны их вел А. Иоффе.

В 1923 г. во Владивостоке было организовано управление уполномоченного Народного комиссариата иностранных дел (НКВД) СССР, которое работало с местными консульствами иностранных государств, контролировало проведение международной политики СССР. Об успешности проводимой управлением работы говорит хотя бы тот факт, что в июне 1923 г. его подведомственная территория была расширена, и само управление уполномоченного НКВД во Владивостоке было переименовано в управление уполномоченного НКВД в Приморской и Приамурской областях. В 1924 г. к зоне ответственности управления, кроме названных выше регионов, добавились еще Камчатская губерния и советская часть острова Сахалин.

В 1924 г. управление уполномоченного, вслед за реорганизацией структуры НКВД СССР, было переименовано в дипломатическое агентство НКВД во Владивостоке.

В Вербальной ноте от 31 июля 1925 г. говорилось: «Правительство СССР, предполагая открыть консульства в городах Дай-

рен, Сеул, Токио, Коб, Иокогама, Хакодате, Цуруга, Нагасаки, готово предоставить возможность японскому правительству открыть консульства в следующих городах: Москва, Владивосток, Хабаровск, Александровск, Петропавловск (на Камчатке), Благовещенск, Николаевск (на Амуре)» [АВПРФ. Ф. 0146].

В тот же день приходит послание в НКВД, в котором говорится, что в Хабаровск в качестве генерального консула Японии назначится Г. Хиодзи Нихей, в Петропавловск в качестве консула Японии – Сейсюку Огата (очевидно, как знакомый с Камчаткой с 1918 г.). Сотрудниками консульства состояли Тэйдзи Мурасае и Томио Фудо.

Японское консульство в Петропавловске открылось 15 октября 1925 г. В сфере деятельности консульства указывался город Петропавловск. В 1926 г. сфера деятельности расширяется до Петропавловского уезда, а в 1931-м в консульский округ включается, кроме Петропавловска, весь Камчатский округ. В 1934 г. в подведомственности консульства – Петропавловск, Петропавловский, Большерецкий, Усть-Камчатский районы Камчатской области ДВК. С августа 1936 г. в консульский округ входят: Петропавловск, Быстринский, Мильковский, Петропавловский, Усть-Большерецкий, Усть-Камчатский районы и Корякский национальный округ [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 19, п. 173, д. 61, л. 60–61 об.].

Наличие на полуострове большого количества японских рабочих и предприятий, а также появление официального органа Японии диктовали и характер взаимоотношений на всех уровнях, тем более помня агрессивные действия Японии в совсем недалеком прошлом. Циркулярное письмо губернского бюро ВКП(б) от 19 октября 1925 г. предупреждало: «Приграничное положение Камчатской губернии, наличие иностранных, главным образом японских концессионных и арендных предприятий на Камчатке (рыбалки, заводы и прочее), обязывает советские и партийные органы наши к особой осмотрительности и выдержанности в своих меро-

приятных, дабы не дать повода к недоразумениям и кривотолкам, могущим быть так или иначе использованными иностранцами в их интересах». Говорилось о том, что японцы заинтересованы в усилении своего влияния, в снятии ограничений в эксплуатации рыбных богатств, обусловленных в соглашениях. «...Имеются сведения, что в некоторых районах японская администрация предприятий проявляет стремление к персональным сближениям с местными ответработниками, причем прибегает к “дружеским” и “на память” подаркам, точно так же, по просьбам местных работников, делает одолжения общественным организациям.

Практикуется устройство нечто вроде банкетов, с выпивками на брудершафт, практикуется угощение представителей таможи и ГПУ, прибывающих в наши порты иностранных пароходов». Письмо призывало к выдержке, осмотрительности, к соблюдению чисто официальных отношений «с представителями иностранного капитала».

До 1927 г. японское консульство в Петропавловске-Камчатском являлось постоянным, и его сотрудники находились в городе круглый год. С 1927 г. консульство начинает функционировать только в период летней навигации и рыболовного сезона на Камчатке, ежегодно открываясь весной и закрываясь осенью. На зимний период в консульстве оставался только сторож. Такая практика была введена по инициативе японцев, которые высказали свое намерение «закрывать на зимний период, исключая особые обстоятельства».

Дипломатическое агентство Народно-го комиссариата иностранных дел (НКВД) СССР в Петропавловске начало работать в рамках реализации советско-японской рыболовной конвенции 1928 г. Его деятельность была направлена на сведение к минимуму конфликтов, возникавших между японскими рыбопромышленниками и кораблями, приходившими для «охраны рыбалок», и советскими властями на Камчатке, а также на принятие мер против нарушения японцами

законов и правил, установленных для конвенционных районов.

Задачи дипагентства советский дипломатический агент Г. Тихонов сформулировал так: дипагентство «стремилось в своей работе добиться сведения к минимуму возникающих из года в год конфликтов между японскими рыбопромышленниками, миноносцами и советскими властями на Камчатке, и вместе с тем принимать меры против нарушения японцами законов и правил, действующих в конвенционном районе».

В 1930-х гг. дипагентство имело всего 2 сотрудников, так как считалось нецелесообразным иметь 3 работников, исходя из того, что работа сезонная – с мая по сентябрь. В рыболовный сезон для контроля за японцами одновременно с сотрудниками консульства на западном и восточном побережьях полуострова находились и дипломатические агенты. Хотя им и предлагалось: одному агенту быть на побережье, а второму находиться в городе, где присутствует японский консул и все областные организации.

С 1933 г. дипагентство стало действовать постоянно, а не сезонно. Агентство рассматривали как орган, «совместно работающий над общей задачей по освоению Камчатки». Учитывая огромный дефицит площадей в городе, дипломатическое агентство получило одну из комнат в здании облисполкома. В марте 1934 г. заместитель наркома Г. Сокольников обращался к народному комиссару снабжения А. Микояну: «Придавая исключительное значение Камчатке в наших взаимоотношениях с Японией, ... учредил постоянное Дипломатическое агентство НКВД в Петропавловске на Камчатке. В связи с этим перед Наркоминделом встал вопрос о помещении для Дипагентства, которое в течение года вынуждено ютится в одной из маленьких комнат общежития комсомольских работников, вместе с канцелярией, сотрудниками и их семьями и проводить всю свою работу, как официальные переговоры с консулом, сотрудниками японского консульства и пр. иностранцами, а также вести шифрра-

боту в обстановке постоянного хождения посторонних людей, шума, пения, криков и т. д. Такая обстановка, дискредитирующая в глазах иностранцев Дипагентство НКВД, приводит к самым нежелательным для нас последствиям и ставит работу НКВД под угрозу срыва на этом чрезвычайно ответственном в настоящих условиях участке» [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 17, п. 161А, д. 90, л. 42–44].

Штат японского консульства в 1934 г. был увеличен. Теперь он включал консула, вице-консула и двух секретарей. По заявлению японцев, должность вице-консула вводилась в связи с необходимостью изучения рыболовных вопросов к планировавшемуся в 1935 г. началу переговоров о пересмотре советско-японской рыболовной конвенции, заключенной в 1928 г. Об этом японское правительство официально заявило 26 мая 1935 г.

Отношения консульства и дипагентства складывались из многих повседневных дел. Это были и ноты протеста против браконьерства японских судов в советских водах, и помощь экипажам потерпевших аварии японских судов, и, наконец, взаимные встречи, приемы и обеды по случаю приезда и отъезда консула.

23 июля 1934 г. консул прислал дипагенту письмо с выражением благодарности пограничникам и местным властям: «Настоящим имею честь, согласно инструкции от своего правительства, просить вас передать соответствующим советским властям нашу глубокую благодарность... При этом я считаю своим долгом уведомить вас, что вышеуказанная команда (с потерпевшего крушение судна. – *Авт.*) 11-го сего июня на пароходе “Синто-Мару” благополучно была доставлена в Хакодате...»

Большое количество страниц в архивных делах занимают «Акты, составленные советской стороной, о нарушении японскими кораблями территориальных вод СССР, 1934 г.».

«28 июня японский консул (так в документе. – *Авт.*) сообщил Дипагентству о том, что в районе Соболево в территориальных водах СССР 25 июня потерпел аварию пришедший на за-

вод фирмы Ничиро № 18 японский рефрижератор “Хоко-мару”. Для спасения парохода на место аварии выходят японский коммерческий пароход “Унио-мару № 3” и миноносец “Масаказе”. В связи с этим японский консул просил разрешить заход обоим судам в наши территориальные воды для оказания помощи аварийному пароходу.

Дипагентство сообщило Японскому консульству, что пароход “Унио-мару” может зайти на место аварии. Со стороны местных властей будет оказано полное содействие. Заход миноносца в территориальные воды СССР может быть разрешен только центральными властями, и что его просьба об этом будет немедленно передана в НКВД. 27 июня Японское посольство в Москве просило НКВД разрешить заход японского миноносца к аварийному пароходу, и 28 июня, не дожидаясь ответа НКВД, сообщило о том, что надобность в заходе миноносца миновала, так как “Хоко-мару” снялся собственными силами и ушел в море.

По полученным от погранвластей сведениям, миноносец вошел в наши территориальные воды и встал у борта аварийного парохода в 1 1/2 милях от берега против консервного завода Ничиро № 8 еще 27 июня, за день до обращения по этому вопросу Японского посольства в НКВД и Дипконсульства в Дипагентство. По линиям погранвласти были даны указания не чинить препятствий миноносцу и ограничиться составлением одностороннего акта о его нахождении в наших территориальных водах.

Миноносец продолжал оставаться в наших водах до 4 июля, когда он закончил все работы по “Хоко-мару” и “Унио-мару”. Вышли в море к концу дня 3 июля.

О нахождении миноносца в наших водах без надлежащего разрешения Дипагентство неоднократно ставило в известность Японское консульство. Японский консул заход миноносца объяснил следующим недоразумением, происшедшим между Японским посольством и НКВД: японский посол, получив телеграмму, в которой якобы говорилось, что “Хоко-мару” своими средствами снял трос, намотавшийся на винт

(в результате чего произошла авария); неправильно понял ее и сообщил в НКВД о том, что аварийный пароход снялся своими силами, и надобность в заходе миноносца миновала.

Япконсулу было заявлено, что его объяснение захода миноносца без разрешения в наши воды является совершенно неудовлетворительным, так как миноносец зашел туда за день до сообщения за разрешением, и поэтому “произошедшее недоразумение в Москве” никакого отношения к этому факту не имеет.

О данном случае с миноносцем НКВД поручило полпредству заявить протест МИДу.

18 июля в районе р. Воровской в территориальные воды СССР зашел японский миноносец и оставался в течение 35 минут на японском участке № 767 против РКЗ Ничиро № 13. С завода подходили и оставались у миноносца по пять минут два кавасаки, принадлежащих заводу.

Погранвластям было предложено установить в официальном порядке, кто из администрации завода посылал кавасаки на миноносец, и причину их посылки. Местными погранвластями эти указания были поняты неправильно и оказались невыполненными» [АВПРФ. Ф. 0348, оп. 1, д. 1, л. 8].

В 1936 г. истек срок действия рыболовной конвенции 1928 г. С 1936 по 1940 г. действие старой конвенции ежегодно пролонгировалось временными соглашениями. 20 июня 1940 г. советское правительство сообщило японской стороне основные условия, на базе которых могла бы быть заключена новая рыболовная конвенция. Дальнейшие переговоры велись на базе этих условий и продолжались в течение 1940–1941 гг. В июне 1941-го, в связи с нападением фашистской Германии на Советский Союз, переговоры были прерваны.

Дипломатическим агентом НКВД на Камчатке в 1930-е гг. был Савельев, в 1935 г. – Ф. Чужеземцев. В 1938 г. дипломатические представительства СССР и Японии в Петропавловске возглавляли временно исполняющий обязанности дипломатического агента Любимов и консул Юхаси Сигето.

В 1937 г. дипагент Флориан Чужеземцев получил сообщение из управления делами НКВД СССР о том, что оно ходатайствовало о выделение средств на строительство отдельного здания. В 1937 г. состоялось заключение договора на отвод участка в городской черте, по ул. Советской, сроком на 40 лет, площадью 660 кв. м, под постройку 2-этажного деревянного рубленого дома для дипломатического агентства Народного комиссариата иностранных дел СССР. Закончиться работы должны были к 1 мая 1938 г. Но отдельное здание для дипагентства так и не было построено, хотя в переписку по вопросу помещения Дипагентства были вовлечены и Председатель Дальневосточного крайисполкома, и заведующий 2-м Восточным отделом НКВД, и зам. Наркоминдела СССР, и Нарком иностранных дел Литвинов, и Председатель СНК СССР В. Молотов.

Ухудшения отношений СССР и Японии, в связи с конфликтом на оз. Хасан, как и внутриполитическая обстановка по выявлению и разоблачению «врагов народа», не могли не сказаться и на отношениях консульства и дипагентства, советские руководители всеми способами старались отклонить предложения японского консула о приеме и обедах.

Подозрения советской стороны о причастности японцев к разведывательной деятельности были не столь уж и необоснованными. С одной стороны, дипломатические каналы издавна использовались как источник получения секретных сведений, а с другой – к этому были вполне реальные поводы. Так, 21 июля 1938 г. сотрудники НКВД отметили, что персонал японского консульства – повар и сторож – под видом рыбной ловли и прогулки посещал мыс Сигнальный, на котором размещалась база гидросамолетов, так называемый гидроаэропорт. По данным управления НКВД, японцы наблюдали за самолетами и разгрузкой в порту АКО пароходов, привозивших грузы специального назначения. Управление НКВД просило дипагента Любимова предупредить консула о том, что вход японцев на мыс Сигнальный запрещен, во избежание различных недоразумений.

«24 июля (1943 г. – *Авт.*) в районе Камень Гаврюшкин в 1,2 мили от берега задержана японская шхуна “Дайичи Сумийосимару” № 2725. На шхуне обнаружены 2 бинокля военного образца и карта Камчатки. Водоизмещение шхуны 70 тонн, мотор 75 л. с., команда 9 человек и 2 пассажира: представитель компании по перевозке рыбы и представитель Ничиро» [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 26, п. 245, д. 5, л. 64].

Деятельность японского консульства в эти годы носила сезонный характер. Однако было установлено, что в зимнее время, когда консул отсутствовал на полуострове, информационный департамент токийского МИД продолжал получать сведения о происходивших в Петропавловске событиях – о демонстрации 7 ноября, о грузах, завозимых в порт. Был сделан вывод, что основным источником всей информации был сторож консульства Такэмацу Такео, живший в Петропавловске безвыездно в 1930–1946 гг.

По состоянию на 1 августа 1941 г. в японском консульстве в Петропавловске насчитывалось 6 человек. Среди них Ясуки Икута, исполняющий должность консула, Сайто Тадаси и Хигураси Нобунори – секретари консульства, повар Хасимото Исаму, сторож Такамацу Такео и его жена Такамацу Хама. В апреле 1942 г. в Петропавловск был назначен новый консул – Такано Токичи.

Представляет интерес справка, составленная в августе 1942 г. дипломатическим агентом Савельевым [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 25, п. 244, д. 76, л. 43–213]. Он обращает внимание на некоторые моменты в поведении японцев. Японцы почти на всех заводах проводили военные занятия и игры. Установлено, что более или менее регулярно занятия велись на 27, 29, 30 и 34 заводах западного побережья. Японцы старались строевые занятия вести скрытно, используя соответствующую обстановку и выбирая подходящее время.

К военным занятиям японцы привлекали не весь контингент рабочих, а только определенную часть, годную к строевой службе, которая, однако, в среднем составляла не менее

60–70 процентов от общего количества рабочих. Военное обучение состояло, в частности, из проведения тактических занятий по штыковому бою с употреблением бамбуковых палок, бросания гранат с использованием связок камней.

Японцы более или менее регулярно проводили политбеседы среди рабочих. На некоторых заводах эти беседы проводили в определенное время, по 3 раза в неделю и, видимо, по определенной программе. На заводе № 27 занятия велись по брошюре «О необходимости расширения священной войны на Востоке», использовался также журнал «Информационный еженедельник» по вопросам текущей политики. Занятия немедленно прекращались при появлении советских работников.

Выдержки из отчета дипломатического агента НКВД СССР на Камчатке А. Савельева о поездке на западное побережье Камчатки. 30 июля – 26 августа 1942 г.

«Инспектора Дальрыбы передавали мне, что на заводе № 29 занятия проводились по изучению устава молодежно-патриотической организации. Вел эти занятия переводчик Ямахата и конторщик Ито. Некоторые беседы проводил доверенный завода Като.

Не подлежит сомнению, что среди рабочих велась работа “Патриотической Лиги Тихоокеанского Бассейна” и молодежно-патриотической организации, но подробных сведений о деятельности этих организаций на промыслах я не получил» [АВПРФ. Ф. 0348, оп 8, д. 1, л. 100–118].

В начале 1943 г. переговоры о рыболовном соглашении возобновились, и 30 марта 1944 г. закончились подписанием двух соглашений: о ликвидации японских концессий на северном Сахалине и о пролонгации на 5 лет рыболовной конвенции с существенными изменениями, внесенными в конвенцию 1928 г. по предложению советского правительства.

Японцы в 1944 г. полностью законсервировали рыболовные участки на восточном побережье (согласно московскому соглашению от 30 марта с. г.), в Приморье, на Сахали-

не и в Охотском рыбопромысловом районе, а также многие участки на западном побережье Камчатки. Общее количество японских рабочих по сравнению с прошлыми годами значительно уменьшилось.

В военный 1944 г. состав консульства насчитывал 5 человек (сам консул, 2 его секретаря и сторож с женой). В 1944 г. консул Такао Масао прибыл в Петропавловск с большим опозданием, только 21 сентября, то есть к самому завершению рыболовного сезона. Он на японском пароходе объехал западное побережье, откуда на траулере АКО «Восток» возвратился в город. Консула сопровождали 2 секретаря: старший – Сайто Тадаси и младший (в котором советская сторона подозревала шифровальщика) – Сато Сичиро.

В 1944 г. дипагентство возглавлял Н. И. Тимофеев. Нахождение консула в Петропавловске зимой, по мнению дипагента Тимофеева, могло иметь только разведывательный характер. «По примеру прошлых лет японское консульство прибывало в Петропавловск только во время рыболовного сезона, следовательно, кроме разведывательных целей (интересно отметить, что только с 1 ноября по 14 ноября японское консульство отправило в Токио 27 телеграмм; очевидно, что, кроме “обычной” информации, японцы передавали метеосводки), надо полагать, у японского консула других вопросов не будет».

Отмечалось, что сезонников отличала военная выправка. На работу они выдвигались стройными колоннами, а когда бригадир разговаривал с рабочими, те стояли перед ним навытяжку. Поражала быстрота, с которой японцы покидали пароходы...

«В течение рыболовного сезона 1944 г. японские суда, самолеты и арендаторы 13 раз нарушали государственную границу СССР. Так, днем 9 июля в районе м. Лопатка самолет типа СБ-98 на высоте 100 м вошел в воздушное пространство СССР. Он был обстрелян советской зенитной батареей, безрезультатно израсходовавшей 16 снарядов. Утром 24 июля в районе м. Сивучий самолет

типа МР-97 на высоте 500 м нарушил границу и заходил в хвост советскому самолету на дистанции 400 м» [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 26, п. 245, д. 5, л. 116].

«На 21 октября 1944 года на побережье Камчатки осталось 833 японца, которые находились на 31 и 33 японских рыбозаводах». (Из Дневника Дипагента НКВД на Камчатке Тимофеева Н. И. за период с 21 октября по 24 ноября 1944 г.) [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 26, п. 245, д. 5, л. 116].

В годы Великой Отечественной войны (и войны США и Японии с декабря 1941 г. – *Авт.*) помимо стандартных вопросов и сфер взаимоотношений консульства и дипагентства появляется объемная переписка по поводу вынужденных посадок американских самолетов.

«Взаимоотношения сторон в войне на северном Тихом океане в 1941–1945 годах в большой степени были необычными. С одной стороны, СССР и США были союзниками, и больше половины грузов в рамках программы ленд-лиза пришло в Советский Союз именно тихоокеанским путем. С другой стороны, советско-японский пакт нейтралитета исключал военное сотрудничество между США и СССР. Советский Союз по условиям этого договора должен был оставаться нейтральной стороной в войне между Японией и США. Американские самолеты, оказавшиеся в воздушном пространстве СССР, должны были рассматриваться как нарушители, а их экипажи подлежали интернированию до конца войны. При этом американским военным летчикам, работавшим в регионе, предписывалось прилагать все усилия по обеспечению безопасности транспортных кораблей, следовавших с грузами из США на советский Дальний Восток. Инструкции для летчиков 4-го Флотского Авиакрыла ВМФ США (FleetAirWingFour) были весьма однозначными: если нужно было выбирать между атакой на японскую военную цель и охраной советского судна, выбор был за грузы для Советов» [Ильченко, [www.airwar.ru](http://www.airwar.ru)].

Из дневника А. Я. Вышинского (заместитель народного комиссара иностранных дел. – *Авт.*): «Прием японского посла Сато. 24 апреля 1942 г... Я принял Сато в 13 ч. 30 мин. Сато начал с заявления о том, что он меня побеспокоил так срочно вследствие того, что произошло то, чего они больше всего боялись. Дело идет о случае с приземлением американского военного самолета на территории СССР. Сато заявил, что этот случай доказывает, что Советский Союз предоставляет американским самолетам базы. Он хотел бы знать, что было в действительности и те обстоятельства, при которых американский военный самолет мог прилететь в Советский Союз. Сато предупредил, что он не имеет еще от своего правительства инструкций и говорит сейчас со мной по своей личной инициативе...» Вышинский на это изложил содержание телеграммы, опубликованной в «Волжской коммуне», где, как он представляет, ясны обстоятельства этого дела. Далее Сато ответил, «...что при повторении таких случаев нельзя к ним относиться как к случаям изолированным и что эти случаи должны рассматриваться как предоставление американским самолетам на нашей территории базы, что способно привести к очень опасным последствиям в наших отношениях». «Я ответил Сато, что с таким толкованием вопроса о предоставлении баз согласиться нельзя, так как никаких баз мы американцам не предоставляли, а интернирование американского самолета и команды полностью соответствует требованиям международного права. Что касается повторения таких случаев, то, как это вполне понятно послу, это также зависит не от нас. Отношение же наше к такого рода случаям определяется опять-таки принципами международного права. Сато на это заявил: “Из беседы с Молотовым он хорошо понял, что СССР избегает всяких поводов к недоразумениям и что у СССР нет намерения предоставлять американцам базы и на будущее. Однако если на территории СССР приземлятся, после нападения на Японию, несколько десятков или больше американских самолетов, то это будет

обозначать, что Советский Союз им предоставил базы”». Вышинский на это ответил, что с таким толкованием он не может согласиться и сослался на Гаагскую конвенцию, «которая возлагает соответствующие обязательства на нейтральное государство», и действия СССР полностью соответствуют действиям Гаагской конвенции. «Далее Сато заявил буквально следующее: “Если Советский Союз не даст гарантий относительно будущего, то, я думаю, нам нужно об этом сожалеть. Самый лучший выход, я бы сказал, из этого положения было бы, чтобы Советский союз отказал Соединенным Штатам Америки в использовании советской территории для посадки американских самолетов”». На это высказывание последовал ответ Вышинского: «...наши действия и наша позиция в этом вопросе определяются принципами международного права, и что мы тоже исходим из пакта о нейтралитете, и никаких противоречий между пактом о нейтралитете и принципами международного права нет и быть не может, т. к. самый пакт о нейтралитете опирается на принципы международного права» [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 25, п. 238, д. 5, л. 80–83].

11 сентября 1943 г. стало черной датой в истории американской 11-й авиационной армии (Eleventh Air Force). После бомбардировки Шумшу и Парамушира на Алеуты вернулись только пять из восьми «Либереиторов» и всего четыре из двенадцати «Митчеллов». Один В-24 сел в Петропавловске по пути к Курилам из-за неполадки двигателя, другой В-24 и три В-25 были сбиты. Еще один В-24 и пять В-25 оказались настолько потрепанными японскими истребителями и зенитчиками, что были вынуждены приземлиться на аэродром Елизово около Петропавловска. Людские потери составили: 22 убитых, 51 интернированный и один взятый в плен. Семь авиаторов вернулись на базу с ранениями разной тяжести. После такого провала американская армейская авиация остановила свои курильские операции на полгода.

25 сентября 1943 г. наркоминдел сообщает японскому послу Сато следующее: из днев-



ника С. А. Лозовского (заместитель народного комиссара иностранных дел. – *Авт.*): «...выяснилось, что 12 сентября с. г. на Камчатке приземлились три американских самолета, нарушившие советскую границу вследствие неисправности моторов. Несколько позже в тот же день появившиеся над территорией Камчатки четыре других американских самолета, нарушившие советскую границу, были обстреляны советскими истребителями и в следствие этого были вынуждены приземлиться. В соответствии с общепринятыми международными нормами все вышеуказанные самолеты вместе с их командами были интернированы местными военными властями». Сато настаивал «чтобы советское правительство согласилось предоставить японской стороне возможность ознакомиться на месте с корпусами американских самолетов, с интернированными экипажами и протоколами». На это Лозовский заявил, «что ознакомление японской стороной на месте с американскими самолетами и их командами противоречило бы принципам международного права и поэтому совершенно исключено... Если бы какой-нибудь японский самолет совершил вынужденную посадку на советской территории и был бы у нас интернирован, то советское правительство ни в коем случае не допустило бы американскую сторону к ознакомлению с японским интернированным самолетом и его командой, так как Япония и США воюют между собой» [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 26, п. 245, д. 3, л. 224–227].

Ответ вроде бы удовлетворил японского посла, но он все же настаивал на том, чтобы ему сообщили тип самолетов, количество членов экипажей, а также высказал предположение, основываясь на показаниях пленного американского летчика, «что приземление американского самолета в случае необходимости на советской территории входило в преднамеренный план американцев». На это он получил ответ: «Известно только то, что на нашей территории приземлились военные самолеты. Показания попавшего в плен японцев американского летчика вовсе

не известны. Что касается причин посадки самолетов, то вообще они бывают разные, так, например, иногда летчики садятся на территорию нейтрального государства для того, чтобы выйти из войны, подвергшись интернированию. ... Такие случаи могут произойти и с японскими летчиками» [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 25, п. 238, д. 5, л. 80–83].

От заведующего 2-м Дальневосточным отделом НКВД Царапина поступает рекомендация: «Считаю целесообразным, чтобы и в этом году наш дипагент в Петропавловске на Камчатке в какое то ни было обсуждение данного вопроса (вынужденная посадка американских самолетов. – *Авт.*) с японским консулом не вступал. Дипагенту предложить на вторичный запрос консула ответить, что ему об этом ничего не известно. Если же с этим вопросом обратится Сато в Наркоминдел, то ему в таком случае можно было бы ответить, что по наведенным нами справкам действительно имел случай посадки американского самолета в районе Петропавловска. Однако эта посадка была вынужденной, ввиду аварии самолета. При этом можно разъяснить, что при посадке самолет разбился и часть экипажа самолета оказалась тяжело раненой, причем все члены экипажа нами интернированы» [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 26, п. 246, д. 12, л. 43–44].

Вынужденные посадки американских самолетов создавали нервную обстановку, и в каждом отчете дипагента давалась краткая информация о вынужденных посадках союзных самолетов.

Из Отчета дипломатического агента НКВД в Петропавловске-на-Камчатке за 1944 г.: «За период с 15 июня по 25 октября было зафиксировано большое количество (43 случая) нарушений государственной границы СССР в районе Камчатки и Командорских островов американскими самолетами. За это же время на Камчатку совершили посадку 13 американских самолетов. В соответствии с нормами международного права 79 американских летчиков — экипажи данных самолетов — были интернированы» [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 26, п. 245, д. 5, л. 119].

«19-го января в 14 часов 45 минут местного времени на аэродроме Елизово (в 35 км от Петропавловска) совершил вынужденную посадку американский бомбардировщик типа Б-24. Самолет исправный. Впервые (1945 г. – *Авт.*) оказалась не взорванной секретная аппаратура. Экипаж 12 человек, все здоровы, погранвластями интернированы». Это был один из четырех самолетов, которые летали «на бомбардировку японских баз на Парамушире», но после утечки масла вынуждены были повернуть обратно к базе и, получив разрешение командира звена, повернули на Камчатку. В начале февраля эти 12 американских летчиков были на самолетах ГВФ отправлены в Хабаровск. Никаких фамилий в дневниках дипагента не упоминается [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 14].

В конце февраля в районе Лопатки бомбардировщик типа Б-25 сделал пять кругов над заставой, был обстрелян. 6 человек экипажа выбросились на парашютах, а «самолет улетел на север, предполагают – упал в море». Далее в дневнике упоминается следующий эпизод: «3 марта. 11 ч. 25 мин. в 15 км севернее заставы Лопатка на нашу территорию было сброшено 9 авиабомб, предположительно с американского самолета. Погранвласти полагают, что в условиях плохой видимости самолет США потерял ориентировку и принял мыс Лопатку за один из Курильских островов [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 57–58].

11 мая в 10.00 и в 21.19 на аэродроме Елизово совершили вынужденную посадку два американских самолета типа Б-24 и Б-25, возвращающиеся с бомбардировки японских баз на Курильских островах. Старший лейтенант Эрнест Стисел ранен в ногу, положен в лазарет. Сержант Павел Утчек убит и похоронен со всеми воинскими почестями. Остальные 17 человек экипажей самолетов были интернированы.

20 мая в 20.05 на аэродроме Елизово приземлился самолет США типа Б-25. «За истекшие полтора месяца 4 самолета США совершили вынужденную посадку на аэродроме Елизово. Экипаж этих самолетов – 37 чело-

век, один из них убитый и один раненый – находится в лазарете. Всего на 1 июня 1945 г. на Камчатке находится 35 человек интернированных военных летчиков» [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 64–66].

10 июня в 12.43 на аэродроме Елизово совершил вынужденную посадку самолет США типа Б-24 («Митчелл»). «Посадка произведена без выпуска шасси, на нижнюю часть фюзеляжа. В результате фюзеляж смят, моторы поломаны. Экипаж самолета 6 человек, из них один убит (механик Мэтью Гладек, 20-ти лет. – *Авт.*), остальные 5 человек здоровы, погранвластями интернированы».

В тот же день в 12 часов над мысом Лопатка на высоте 100 м появился самолет Б-24 («Митчелл»). «Батарея произвела 31 выстрел... Погранвласти полагают, что самолет США, подбитый японскими истребителями, был сбит батареей ТОФ». Самолет упал в районе батареи и взорвался. Экипаж погиб и был похоронен в районе катастрофы [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 69–70].

Всего до конца войны вынужденную посадку на Камчатке совершили 12 «Вентур», 12 «Митчеллов» и 9 «Либерейторов». Выжившие 250 авиаторов были интернированы по условиям советско-японского пакта о нейтралитете, но, благодаря секретному сотрудничеству между НКВД и американскими военными властями, оказались дома до окончания войны. Последние 52 из них были отправлены домой уже после начала советско-японской войны и избежали необходимости секретного перехода границы с Ираном. Их самолеты ремонтировались и «долетывали» свой ресурс на службе в ВВС и рыбной разведке. (Фрагменты самолетов, потерпевших аварии над полуостровом и которые числились в составе 128 АД, обнаружены в ходе поисковых работ участниками Камчатско-Курильских экспедиций, членами КО РГО в районах аэродромов военного времени и находятся на выставках в г. Петропавловске-Камчатском.)

Дипломатическому агенту приходилось решать вопросы эксплуатации рыбных промыслов, охраны концессионных участков,

отношений с японским консульством, строительства отдельного дома для Дипагентства. Так дипагент И. С. Бяков оказывал содействие в регистрации велосипеда, принадлежащего японскому консульству, содействовал в приобретении билетов в кинотеатр, ремонту радиоприемника, покупке продуктов (2 кг чая, 2 кг сливочного масла, 3 литра растительного масла), покупке противогаса, лампы, керосина. Консул объяснял необходимость покупки противогаса тем, что «их сторож, будучи без противогаса, не был допущен на почту и консульство не успело отправить почту с отходившим пароходом» [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 64–66].

11 февраля 1945 г. на Ялтинской конференции в Крыму было подписано соглашение о том, «что через два-три месяца после капитуляции Германии и окончания войны в Европе Советский Союз вступит в войну против Японии...» 5 апреля 1945 г. денонсирован советско-японский пакт о нейтралитете, заключенный 14 апреля 1941 г. 8 августа 1945 г. СССР объявил войну Японии. В этот же день на территории Камчатской области было введено военное положение.

9 августа 1945 г. число сотрудников японского консульства насчитывало 5 человек: вице-консул Такао Масао, старший секретарь консульства Сайто Тадаси, секретарь консульства Сато Сичиро, а также сторож Такамацу Такео и его жена Такамацу Хама.

Из дневника дипагента НКВД И. С. Бякова. «9 августа. В 6 часов утра по камчатскому времени по радио было объявлено заявление Советского правительства о состоянии войны с Японией».

В 9 часов утра личный состав японского консульства в Петропавловске был интернирован органами НКГБ и оставлен в помещении консульства в четырех комнатах нижнего этажа, пятую комнату занял дежурный НКГБ. Верхний этаж, вход и выход на веранду опечатан. Из консульства изъяты два радиоприемника, телефон выключен. Интернированным разрешается выходить на усадьбу, на базар, в магазин за покупками.

При интернировании консул просил офицера НКГБ тов. Николенко разрешить им слушание радиотрансляционной сети и получении местной газеты «Камчатская правда», а также осведомлялся о том, как они будут покупать продукты и расплачиваться за них, ссылаясь на отсутствие запасов продовольствия и достаточного количества денег.

На предупреждение офицера быть готовыми к эвакуации консул сказал: «Вряд ли этого потребуются, так как с выступлением Советского Союза война закончится в несколько дней, а для нападения на Петропавловск у японского командования нет достаточных резервов».

В день объявления войны на западном побережье Камчатки на 75 заводах стояли под погрузкой рыбопродукции два японских парохода КАСАДО-мару и РЮХО-мару № 2. Пароход РЮХО-мару № 2 был задержан пограничниками, а пароход КАСАДО-мару после бомбардировки нашей авиацией затонул (в документах объясняется эта ситуация: пароход попытался уйти, предупреждение пароход игнорировал, и после этого его остановили бомбардировкой. – *Авт.*).

Японские арендаторы в количестве 655 человек и экипажи судов в количестве 121 человека были интернированы пограничниками.

Всего было интернировано 776 человек, и один японец утонул во время интернирования.

С 18 августа интернированные японцы использовались на различных работах в рыбокомбинатах АКО. 20 августа погранвласти приступили к передаче бывших японских предприятий на Камчатке Акционерному Камчатскому обществу. Дипагент Бяков» [АВПРФ. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 81].

Советско-японская война, которую на западе называли «Маньчжурской бурей», завершилась полным разгромом и капитуляцией Японии. Одним из следствий победы СССР стала ликвидация японских промыслов на дальневосточном побережье: рыбозаводы, участки и базы на побережьях Камчатки и на Курильских островах уже в августе и сентябре

1945 г. вошли в состав АКО. Само АКО с 15 октября 1945 г. прекращало свою деятельность и преобразовывалось в Камчатский государственный рыбопромышленный трест.

В октябре 1945 г. дипломатический агент НКВД на Камчатке И. С. Бяков уезжает с Камчатки.

Большая благодарность за предоставленную возможность и помощь в работе с документами АВПРФ директору Историко-до-

кументального департамента МИД России Надежде Михайловне Бариновой; фондохранителю, старшему советнику Елизавете Игоревне Гусевой; второму секретарю Историко-документального департамента Марии Анатольевне Донец.

При написании статьи использованы документы из архива внешней политики Российской Федерации (АВПРФ), государственного архива Камчатского края (ГАКК) и из опубликованных источников.

## ЛИТЕРАТУРА

1. АВПРФ. Ф. 0146.
2. АВПРФ. Ф. 0146, оп. 19, п. 173, д. 61, л. 60–61 об.
3. Там же. Ф. 0146, оп. 17, п. 161А, д. 90, л. 42–44.
4. Там же. Ф. 0348, оп. 1, д. 1, л. 8.
5. Там же. Ф. 0146, оп. 26, п. 245, д. 5, л. 64.
6. Там же. Ф. 0146, оп. 25, п. 244, д. 76, л. 43–213.
7. Там же. Ф. 0348, оп. 8, д. 1, л. 100–118.
8. Там же. Ф. 0146, оп. 26, п. 245, д. 5, л. 116.
9. *Ильченко Б.* Несостоявшаяся кампания Второй Мировой и проигранный воздушный бой Нишизавы ([www.airwar.ru](http://www.airwar.ru)).
10. АВПРФ. Ф. 0146, оп. 25, п. 238, д. 5, л. 80–83.
11. Там же. Ф. 0146, оп. 26, п. 245, д. 3, л. 224–227.
12. Там же. Ф. 0146, оп. 25, п. 238, д. 5, л. 80–83.
13. Там же. Ф. 0146, оп. 26, п. 246, д. 12, л. 43–44.
14. Там же. Ф. 0146, оп. 26, п. 245, д. 5, л. 119.
15. Там же. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 14.
16. Там же. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 57–58.
17. Там же. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 64–66.
18. Там же. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 69–70.
19. Там же. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 64–66.
20. Там же. Ф. 0146, оп. 29, п. 269, д. 9, л. 81.

## ИССЛЕДОВАНИЯ И ИЗУЧЕННОСТЬ СТОКА НАНОСОВ РЕК КАМЧАТКИ

### Sedimentary load in rivers of Kamchatka

*В статье приводятся сведения об этапах изучения стока наносов рек Камчатского края, а также развитии и современном состоянии сети стационарного мониторинга на реках региона. Кратко освещаются основные направления современных исследований и их результаты.*

*The paper describes stages of sediment yield studies in Kamchatka, including development and the current monitoring network in rivers of the studied region. The main directions of actual researches and their results are reported shortly.*

Систематические наблюдения за гидрологическим режимом на реках Камчатки начались в 1930 г., когда на р. Аваче у г. Елизово был открыт первый гидрологический пост. Постепенно сеть мониторинга наращивалась, достигнув своего максимума (146 постов) к 1980 г. Всего на реках региона в разное время действовало 269 постов. Однако распределены посты крайне неравномерно: большая их часть сосредоточена на наиболее крупных реках в равнинных частях.

Сеть наблюдений за характеристиками стока наносов еще более редка. Систематические наблюдения за стоком взвешенных наносов начались в 1940 г., когда были организованы наблюдения на р. Камчатке (гп. Ключи) и р. Аваче (гп. Елизово). К 1960 г. на реках

региона действовало 16 постов, к 1970 г. – 37, а в 1980 г. число постов достигло своего максимума – 53 поста, в дальнейшем количество действующих постов постепенно снижалось и к 2020 г. составляло 19 (рис. 1, а). Средняя плотность пунктов наблюдательной сети к 1980 г. составляла 1 пост на 8 760 км<sup>2</sup> водосборной территории, однако распределена сеть мониторинга по территории края крайне неравномерно. Наибольшая плотность гидрометпостов по наблюдению за характеристиками взвешенных наносов характерна для бассейна р. Камчатка, где в 1940–2020 гг. она составила 1 пост на 1 530 км<sup>2</sup>. Всего за период с 1941 по 2020 г. наблюдения за стоком взвешенных наносов проводились на 70 постах (рис. 2). На 6 постах наблюдения вы-

полнялись эпизодически, поэтому сведения этих постов не используются для расчетов и анализа. Продолжительность наблюдений на каждом из отобранных 64 постов изменяется от 2 до 80 лет (по состоянию на 2020 г., рис. 1, б). В настоящее время на рассматриваемой территории действуют 19 постов, на которых производятся наблюдения за стоком взвешенных наносов (в среднем 1 пост на 25 000 км<sup>2</sup>). Продолжительность наблюдений на этих постах колеблется от 25 до 80 лет (по состоянию на 2020 г.). Распределение пунктов мониторинга по бассейнам различной площади и продолжительность наблюдений на них представлены в таблице 1.

Помимо стационарных наблюдений за стоком взвешенных наносов на постах УГМС периодически проводятся экспедиционные исследования в рамках выполнения работ по изучению отдельных водных объектов, в том числе материалы в период с 2003 по 2022 г. (при участии автора начиная с 2008 г.). Наблюдения проводили в долинах водотоков, водосборы которых находятся в зоне развития активного вулканизма и в районе производства горных работ (открытая разработка месторождений россыпной платины).

Систематические наблюдения за стоком влекомых наносов на постах УГМС не проводили, имеются лишь обрывочные сведения о выполнении измерений в 1940–1944 гг. на р. Камчатке в среднем (гп. Козыревск, Ключи) и нижнем (гп. Большие Щеки, Нижне-Камчатск) течении. К сожалению, количество выполненных измерений, а также использованные методы измерений не позволяют использовать данную информацию для расчетных целей и выполнения обобщений.

Первые обобщения данных о пространственной изменчивости характеристик стока наносов рек региона выполнены Г. И. Шамовым [Шамов, 1949], выделившим две зоны с различной мутностью воды – 50–150 г/м<sup>3</sup> (полуостровная часть) и менее 50 г/м<sup>3</sup> (материковая часть территории). Позже Г. В. Лопатин [Лопатин, 1955] посчитал возможным

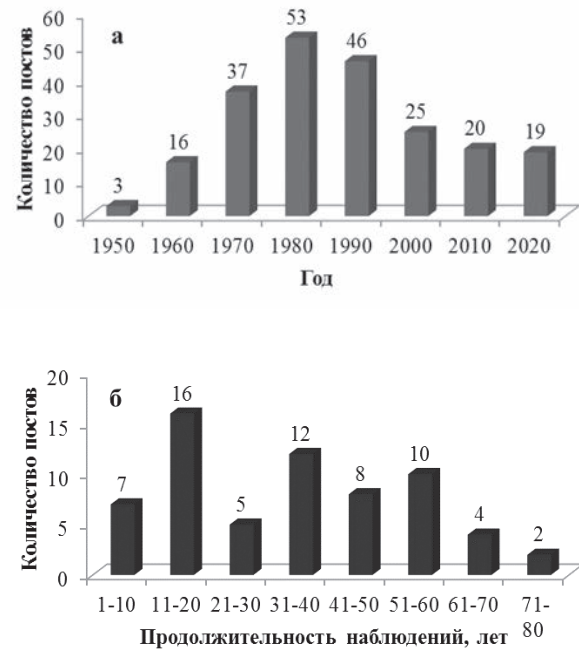


Рис. 1. Развитие сети (а) и продолжительность наблюдений (б) за стоком взвешенных наносов на гидрологических постах Камчатского УГМС (по состоянию на 2020 г.)

определить границы лишь одной зоны, в восточной части полуострова, с мутностью речных вод в пределах 50–100 г/м<sup>3</sup>.

На основе данных о величине стока взвешенных наносов по 28 гидрологическим постам с рядами наблюдений до 1966 г. на территории Камчатского края было выделено 3 зоны изменения мутности [Ресурсы..., 1973]. Реки западного склона Срединного хребта, материковой части края, южной части полуострова, правобережные притоки р. Авачи, левобережные притоки верхнего течения р. Камчатки, бассейн Берингова моря вошли в зону с величиной средней многолетней мутности речных вод менее 50 г/м<sup>3</sup>. Бассейны левобережных притоков р. Камчатки (севернее устья р. Андрияновки) образовали зону с величиной мутности 50–100 г/м<sup>3</sup>. Реки вулканического района Камчатки, включая правобережные притоки р. Камчатки и левобережные притоки р. Авачи, находятся в зоне с мутностью 100–400 г/м<sup>3</sup>.

В дальнейшем уточнение числа и границ расположения зон с разной величиной средней многолетней мутности рек на террито-

рии Камчатского края произведено на основе использования рядов наблюдений за стоком наносов до 1970 г. [Сток наносов..., 1977]. Это позволило дифференцировать территорию региона на 4 зоны с характерными значениями мутности: 25–50 г/м<sup>3</sup>; 50–100 г/м<sup>3</sup>; 100–250 г/м<sup>3</sup> и 250–500 г/м<sup>3</sup>. Одновремен-

но была создана первая карта распределения модуля стока взвешенных наносов  $M_R$ . В пределах Камчатского края выделены две природные области. В северной (материковой) части территории величина  $M_R$  не превышала 5–20 т/(км<sup>2</sup>·год), а в полуостровной ее части – 20–100 т/(км<sup>2</sup>·год).

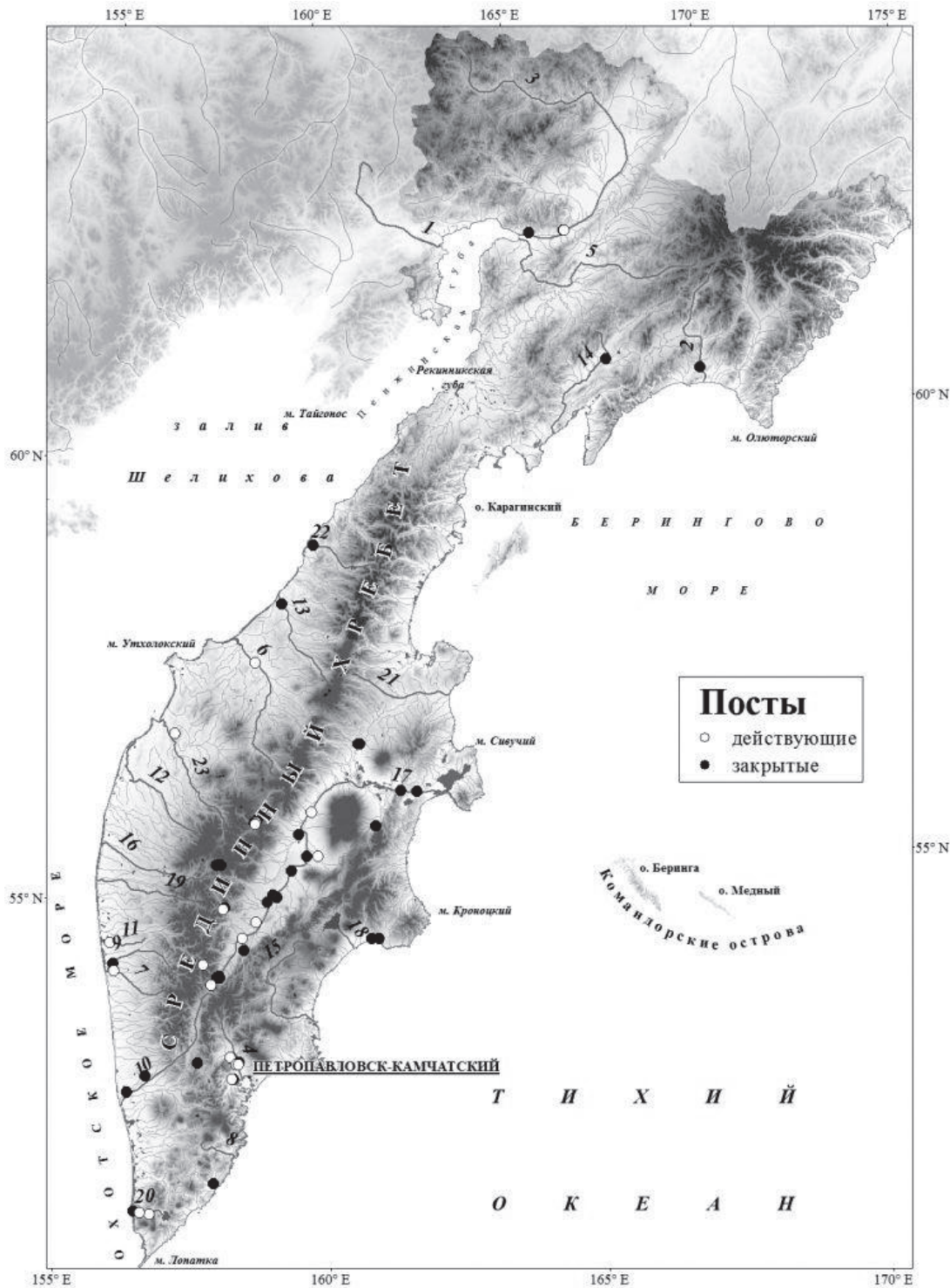


Рис. 2. Пункты наблюдений за стоком взвешенных наносов на реках Камчатского края. Реки: 1 – Парень, 2 – Палача, 3 – Пенжина, 4 – Авача, 5 – Таловка, 6 – Тигиль, 7 – Удова, 8 – Асача, 9 – Бол. Воровская, 10 – Большая (Быстрая), 11 – Брюмка, 12 – Фчун, 13 – Воямполка, 14 – Вывенка, 15 – Жупанова, 16 – Ича, 17 – Камчатка, 18 – Кроноцкая, 19 – Облуковина, 20 – Озерная, 21 – Озерная, 22 – Палана, 23 – Хайрюзова

**Таблица 1.** Распределение пунктов наблюдений за стоком взвешенных наносов по продолжительности наблюдений и по величине водосборов (по состоянию на 2020 г.)

Число лет наблюдений	Число пунктов с площадью водосбора, км <sup>2</sup>				Всего постов	
	0,93–50	50–2 000	2 000–50 000	50 000–71 600	Число	%
1–10	4	3	-	-	7	10,9
11–30	5	11	5	-	21	32,8
31–50	2	12	6	-	20	31,3
51–70	1	9	2	2	14	21,9
70–80	-	-	2	-	2	3,1
Итого	12	35	15	2	64	100
В %	18,8	54,7	23,4	3,1	100	

Постепенное накопление данных и в дальнейшем оставалось основанием для уточнения районирования региона по величине средней многолетней мутности камчатских рек и было выполнено Н. Н. Бобровицкой (ГГИ). В рамках нового районирования на территории Камчатского края выделено около 10 зон с различной величиной среднемноголетней мутности речных вод [Bobrovitskaya, 1996]. В их пределах мутность воды изменяется в диапазоне 10–500 г/м<sup>3</sup>.

В «Национальном атласе России» [Национальный..., 2007] карта мутности речных вод в пределах Камчатского края, тем не менее, включает лишь две зоны мутности (20–50 г/м<sup>3</sup> и 50–100 г/м<sup>3</sup>). Границы изменения модуля стока взвешенных наносов практически повторяют границы зон мутности, что, вероятно, связано с использованием авторами устаревших картографических обобщений, например, карты из «Физико-географического атласа мира» [1964].

Последнее пространственное обобщение сведений о характеристиках стока взвешенных наносов было выполнено в работе [Куксина, Алексеевский, 2015], когда на территории края удалось выделить 13 относительно однородных зон по величине модуля стока взвешенных наносов и 18 зон мутности воды (рис. 3).

Первое наиболее полное обобщение сведений о поверхностном стоке, включая сток на-

носом, было выполнено в монографии из серии «Ресурсы поверхностных вод СССР» в томе, посвященном Камчатскому краю [Ресурсы..., 1973], где впервые были кратко рассмотрены особенности внутригодового распределения мутности речных вод, а также проведена первая попытка оценки пространственной изменчивости (по длине р. Камчатки).

В последние десятилетия распространены специальные исследования характеристик стока наносов рек края, выполняющиеся в рамках проведения научно-технических изысканий, научных грантов. Исследования направлены на изучение закономерностей пространственно-временной изменчивости стока воды и наносов специфических рек Камчатского края, дренирующих склоны и подножия действующих вулканов [Kuksina, 2011; Куксина, Чалов, 2012; Куксина, Муравьев, 2020], и трансформацию характеристик стока взвешенных наносов под воздействием вулканизма [Куксина, Алексеевский, 2015; Чалов, Цыпленков, 2017; Chalov et al., 2017; Romanescu et al., 2017], а также их экологическим особенностям [Чалов, Есин, 2015]. К числу специальных исследований относятся работы последних лет по региональным закономерностям русловых процессов [Ермакова, Чалов, 2007; Чалов, 2007, 2008а, б; Ермакова, 2008а, б, 2009а, б]. С 2008 г.



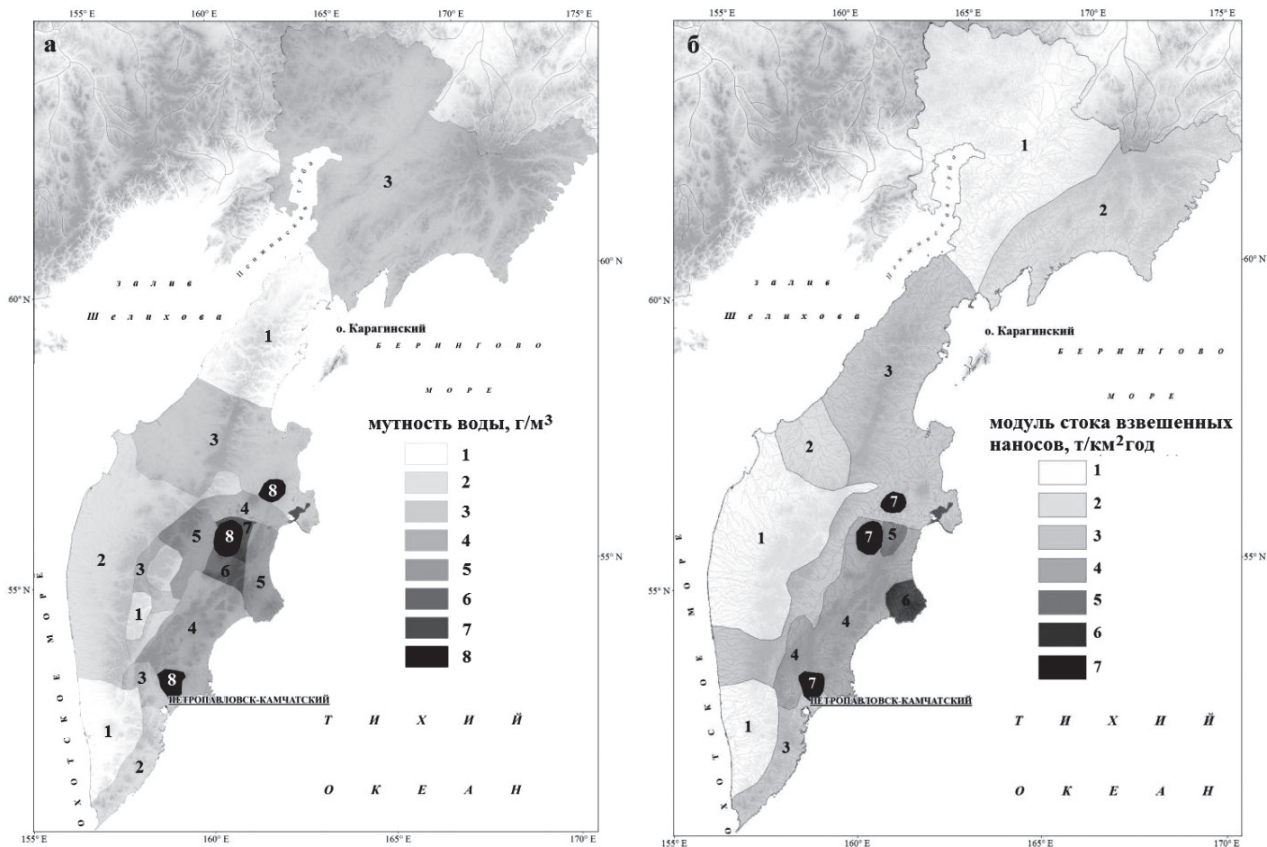


Рис. 3. Карты средней многолетней мутности воды (а) и модуля стока взвешенных наносов (б) рек Камчатского края: а – 1 – < 10 г/м³, 2 – 11–25 г/м³, 3 – 26–50 г/м³, 4 – 51–100 г/м³, 5 – 101–250 г/м³, 6 – 251–500 г/м³, 7 – 501–1000 г/м³, 8 – >1000 г/м³; б – 1 – < 10 т/км²·год, 2 – 11–25 т/км²·год, 3 – 26–50 т/км²·год, 4 – 51–100 т/км²·год, 5 – 101–250 т/км²·год, 6 – 251–500 т/км²·год, 7 – >500 т/км²·год

специалисты ИВиС ДВО РАН изучают закономерности формирования и изменения мутности на реках в зонах активного вулканизма. Особое внимание уделяется временной изменчивости стока воды и речных наносов в руслах водотоков, стекающих со склонов вулканов Камчатки [Kuksina, 2011; Кукукина, Чалов, 2012]. Сведения о стоке речных наносов активно накапливаются на участках рек Камчатского края, для которых определяются абиотические ограничения для развития молоди лососевых рыб [Ермакова и др., 2005; Чалов, 2005, 2008а; Есин, Чалов, 2006; Ермакова, Чалов, 2008; Есин, 2008]. В последние годы информация о мутности воды стала востребованной для оценки влияния горных работ (добычи полезных ископаемых) в долинах рек региона на изменение естественного гидрологического состояния водотоков [Чалов, 2005; Ермакова, Чалов, 2008б; Кукукина, Чалов, 2011; Чалов и др., 2015].

Последнее обобщение сведений о формировании и пространственно-временной изменчивости характеристик стока взвешенных наносов рек Камчатского края было выполнено в работе [Кукукина, Алексеевский, 2015]. С учетом современных климатических условий охарактеризованы современные тенденции многолетней изменчивости стока взвешенных наносов, характеризующегося для большинства рек наличием двух относительно продолжительных циклов повышенной (примерно до конца 1970 – начала 1980-х гг.) и пониженной (с окончания цикла повышенной водности до примерно 2010 г.) стока (рис. 4). Эта закономерность нарушается для рек, испытывающих воздействие вулканических извержений, где сток наносов существенно возрастает после наиболее крупных извержений (рис. 5, 6). Установлено, что в зависимости от зональных и азональных типов водного режима [Кукукина, Алексеевский,

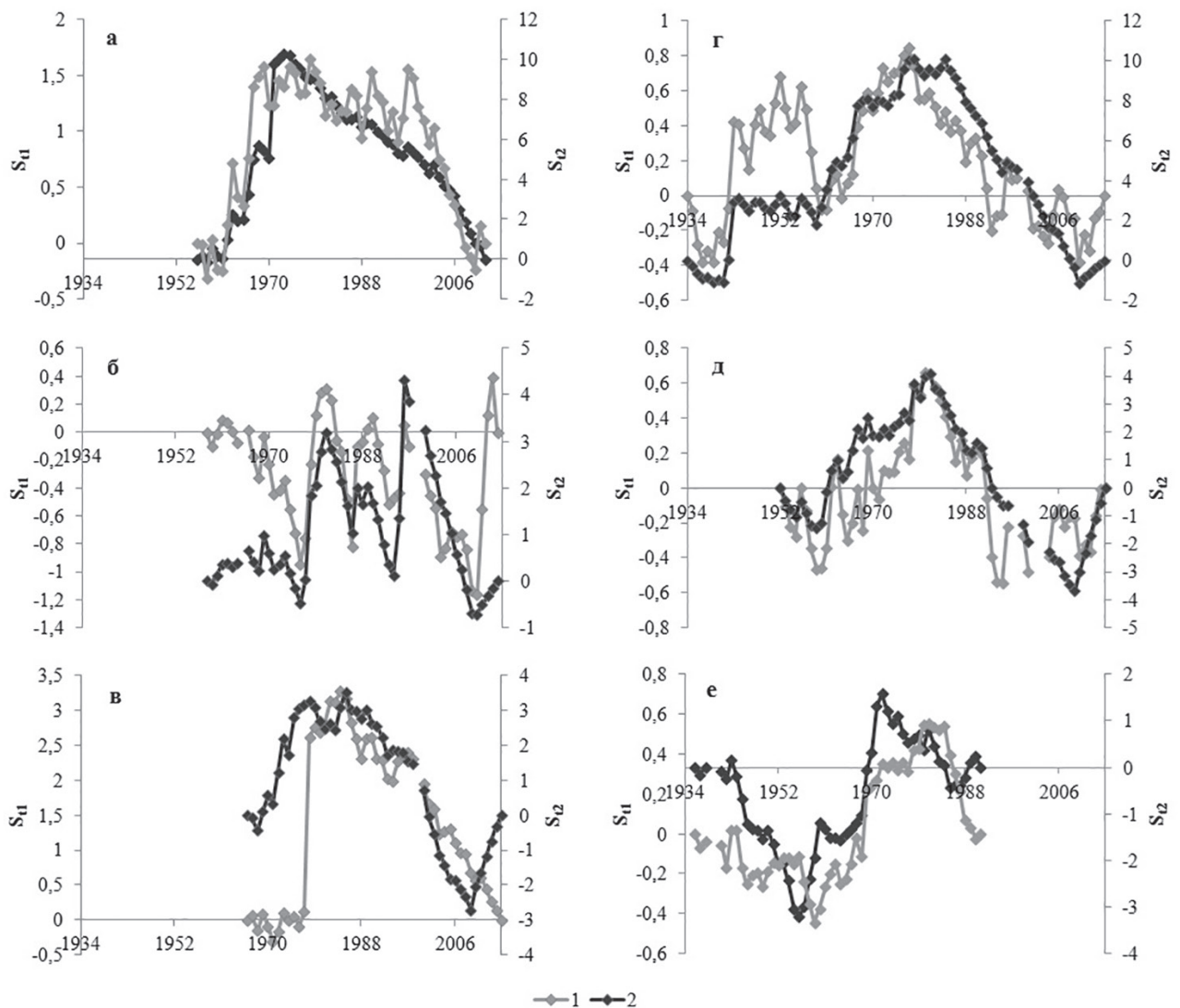


Рис. 4. Разностно-интегральные кривые стока воды (1,  $S_{t1}$ ) и взвешенных наносов (2,  $S_{t2}$ ) на рр. Пенжина (с. Каменское, а), Хайрюзова (с. Хайрюзово, б), Удова (с. Русь, в), Авача (г. Елизово, г), Кирганик (с. Кирганик, д), Камчатка (уроч. Большие Щеки, е)

2016] возникают особые формы соответствия мутности и расходов воды. Впервые для рек Камчатского края выделено 4 типа таких зависимостей и показано, что наиболее сложный тип взаимосвязей характерен для водотоков на склонах вулканов.

На основе собранных данных и предложенных [Куксина, Алексеевский, 2015] методах оценки среднемноголетнего стока взвешенных наносов с территории неизученных речных бассейнов был оценен суммарный сток взвешенных наносов рек Камчатского края в Тихий океан, Берингово и Охотское моря [Куксина, Алексеевский, 2018]. Согласно

выполненным оценкам, суммарный сток взвешенных наносов рек Камчатского края в Тихий океан оценен в 11,4 млн т/год. 73,9 % этой величины транспортируется реками восточного побережья в Берингово море и Тихий океан; 26,1 % поступает в Охотское море со стоком рек на западном побережье региона. Такое распределение объясняется в числе других причин расположением большинства действующих вулканов на восточном побережье Камчатки. Около одной трети всех транспортируемых с территории Камчатского края наносов приходится на две крупнейшие реки региона – Пенжину и Камчатку. Согласно



Рис. 5. Разностно-интегральные кривые стока воды (1, St1) и взвешенных наносов (2, St2) на р. Камчатке – уроч. Б. Щеки



Рис. 6. Соответствие изменения годового стока взвешенных наносов и вулканических извержений

оценкам в [Syvitski et al., 2005], ежегодно с территории Камчатского края в Тихий океан поступает только 0,23 % суммарного стока взвешенных наносов.

Таким образом, можно заключить, что в настоящее время сеть наблюдений за характеристиками стока наносов на территории Камчатского края является явно недостаточной ввиду малого количества постов наблюдений, а также крайней неравномерности их распределения. При этом информация о стоке наносов является востребованной различными отраслями хозяйства, в том числе в условиях роста туристической привлекательности региона.

Выполненные в последние два десятилетия исследования обобщают сведения о характеристиках стока наносов на территории и зачастую направлены на изучение конкретных водных объектов в рамках решения тех или иных водохозяйственных задач.

Исследование выполнено по плану НИР (ГЗ) научно-исследовательской лаборатории эрозии почв и русловых процессов им. Н. И. Маккавеева географического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова (№ 121051200166-4 – обработка данных наблюдений и анализ результатов) и по теме ИВиС ДВО РАН (№ FWEW-2019-0006 – сбор стационарных данных наблюдений).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ермакова А. С. Водный режим как фактор русловых процессов на реках Камчатки // Общие, экологические и инженерные аспекты изучения гидрологических, русловых и эрозионных процессов. Сб. статей. – М. : Изд-во МГУ, 2008а. – С. 74–80.
2. Ермакова А. С. Продольные профили, вертикальные русловые деформации и их связь с типами русел на реках Камчатки // Геоморфология. – 2008б. – № 4. – С. 65–75.
3. Ермакова А. С. Русловые процессы на реках Камчатки. Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. – М. : МГУ им. М. В. Ломоносова, 2009а. – 25 с.
4. Ермакова А. С. Опасные проявления развития русловых процессов на реках Камчатки и их учет в различных сферах хозяйственной деятельности // Чтения памяти академика К. В. Симакова. – Магадан : СВНЦ ДВО РАН, 2009б. – С. 296–297.

5. *Ермакова А. С., Есин Е. В., Чалов С. Р.* Разнообразие условий среды обитания и структуры сообществ молоди рыб в водотоках бассейна р. Большой. Предварительные результаты исследования // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. VI науч. конф. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2005. – С. 40–43.
6. *Ермакова А. С., Чалов С. Р.* Рекреационное использование рек Камчатки в условиях пространственной изменчивости типов русел // Рекреационное природопользование, туризм и устойчивое развитие регионов: Матер. науч.-практ. конф. – Барнаул : Изд-во Алтайского ун-та, 2007. – С. 128–131.
7. *Ермакова А. С., Чалов С. Р.* Оценка стока наносов рек Дальнего Востока ниже открытой разработки россыпей // Природные, социально-экономические и этнокультурные процессы в России. Сб. статей. Ч. 1. – Казань : Казанский гос. у-тет им. В. И. Ульянова-Ленина, 2008. – С. 211–214.
8. *Есин Е. В.* Структура населения и условия обитания рыб типичной малой реки Западной Камчатки. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – М. : ВНИРО, 2008. – 24 с.
9. *Есин Е. В., Чалов С. Р.* Сообщества лососевых рыб пересыхающих водотоков (на примере р. Китхажинец, западная Камчатка) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. VII науч. конф. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2006. – С. 169–171.
10. *Куксина Л. В., Алексеевский Н. И.* Сток взвешенных наносов рек Камчатского края. – М. : Изд-во Моск. ун-та, ИД КДУ, 2015. – 216 с.
11. *Куксина Л. В., Алексеевский Н. И.* Особенности пространственно-временной изменчивости водного стока рек Камчатского края // Водные ресурсы. – 2016. – Т. 43. – № 3. – С. 254–264.
12. *Куксина Л. В., Алексеевский Н. И.* Сток взвешенных наносов рек Камчатского края в Тихий океан, Берингово и Охотское моря // Водные ресурсы. – 2018. – Т. 45. – № 5. – С. 471–482.
13. *Куксина Л. В., Муравьев Я. Д.* Генетический анализ стока «сухих» рек // Вопр. географии Камчатки. – 2020. – Вып. 15. – С. 107–116.
14. *Куксина Л. В., Чалов С. Р.* Сток речных наносов в районах разработки полезных ископаемых (на примере бассейна р. Вывенки, северо-восток Камчатки) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: тез. докл. XII межд. науч. конф., посвящ. 300-летию со дня рождения С. П. Крашенинникова. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2011. – С. 110–112.
15. *Куксина Л. В., Чалов С. Р.* Сток взвешенных наносов рек с территориями современного вулканизма Камчатки // География и природные ресурсы. – 2012. – № 1. – С. 103–110.
16. *Лопатин Г. В.* Зоны мутности рек Сибири и Дальнего Востока // Изв. ВГО. – 1955. – Т. 87. – Вып. 1. – С. 23–31.
17. Национальный атлас России. Т. 2. Природа. Экология. – М. : Мин. транспорта РФ. Федеральное агентство геодезии и картографии, 2007. – 496 с.
18. Ресурсы поверхностных вод СССР. Т. 20. Камчатка. – Л. : Гидрометеиздат, 1973. – 366 с.
19. Сток наносов, его изучение и географическое распределение / Под ред. А. В. Караушева. – Л. : Гидрометеиздат, 1977. – 240 с.
20. Физико-географический атлас мира. – М. : Изд-во АН СССР и ГУГК, 1964. – 298 с.
21. *Чалов С. Р.* Проявления прямых и косвенных техногенных нарушений на малых и средних реках Корякского нагорья // Двадцатое пленарное межвуз. координац. совещ. по проблеме эрозионных, русловых и устьевых процессов. Докл. и сообщ. – Ульяновск, 2005. – С. 278–280.

22. Чалов С. Р. Гидрологические функции разветвленных русел. Автореф. дисс. ... канд. геогр. наук. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 2007. – 24 с.
23. Чалов С. Р. Биологический фактор русловых процессов на реках Дальнего Востока // Двадцать третье пленарное межвуз. координац. совещ. по проблеме эрозионных, русловых и устьевых процессов. – Калуга : КГПУ им. К. Э. Циолковского, 2008а. – С. 213–215.
24. Чалов С. Р. Учет русловых процессов при гидротехническом строительстве на реках Камчатки // Общие, экологические и инженерные аспекты изучения гидрологических, русловых и эрозионных процессов. Сб. статей. – М. : Изд-во МГУ, 2008б. – С. 306–313.
25. Чалов С. Р., Есин Е. В. Принципы экологической классификации рек районов современного вулканизма (на примере Камчатки) // География и природные ресурсы. – 2015. – № 1. – С. 80–87.
26. Чалов С. Р., Цыпленков А. С. Сток наносов малых рек районов современного вулканизма (р. Сухая Елизовская, Камчатка) // Геоморфология. – 2017. – № 1. – С. 104–116.
27. Чалов С. Р., Школьный Д. И., Промахова Е. В., Леман В. Н., Романченко А. О. Формирование стока наносов в районах разработок россыпных месторождений // География и природные ресурсы. – 2015. – № 2. – С. 22–30.
28. Шамоу Г. И. Сток взвешенных наносов рек СССР // Тр. ГПИ ГУТМС. – 1949. – Вып. 20 (74). – 119 с.
29. Bobrovitskaya N. N. Long-term variations in mean erosion and sediment yield from the rivers of the former Soviet Union // IAHS Publ. – 1996. – № 236. – P. 32–39.
30. Chalov S. R., Tsyplenkov A. S., Pietron J., Chalova A. S., Shkolnyi D. I., Jarsjö J., Marker M. Sediment transport in headwaters of a volcanic catchment – Kamchatka Peninsula case study // Frontiers of Earth Science. – 2017. – Vol. 11. – P. 565–578.
31. Kuksina L. V. “Dry” rivers hydrology on the territory of active volcanism in Kamchatka // 7th Biannual workshop on Japan – Kamchatka – Alaska subduction processes: mitigating risk through international volcano, earthquake, and tsunami science JKASP-2011, 25–30 August, Petropavlovsk-Kamchatsky, 2011 [e-zine].
32. Romanescu G., Chalov S., Stoleriu C., Miha-Pintilie A., Cama M., Angileri S., Kuznetsova Y., Marker M. Geomorphologic Map of the 1st Mutnaya River, Southeastern Kamchatka, Russia // Journal of Mountain Science. – 2017. – Vol. 14. – P. 2373–2390.
33. Syvitski J.P.M., Vorosmarty C.J., Kettner A.J., Green P. Impact of humans on the flux of terrestrial sediment to the Global Coastal Ocean // Sci. – 2005. – № 308. – P. 376–380.

## ВЕСЕННИЕ ВИДЫ ИНДИКАТОРНЫХ МЕДОНОСОВ ЮГО-ВОСТОКА КАМЧАТКИ

### Spring species of indicated honey plants on the south-east of the Kamchatka

*Результаты статистической обработки наблюдений временных рядов индикаторных медоносов сформированы за период 2002–2022 гг. На высоком уровне значимости получены данные величины, направления и скорости изменения динамики смещения экологических показателей 3 весенних видов.*

*The article presents the results of the using observation of the date 3 spring species of indicated honey flowering plants on the south-east of the Kamchatka. The correlation of relation of the dates, the index of determination, rate of assailability, the speed, the size, vector and dynamic of displacement of the time flowering of plants were obtained.*

Использование хронобиологического анализа (ХБА) и методических рекомендаций, предложенных М. А. Проскураковым [2012], дают возможность на статистически значимом уровне исследовать вариабельность сроков начала цветения индикаторных видов медоносных растений в весенний период на юго-востоке Камчатки. В сочетании с анализом температурного режима, количеством дней лётной активности и продолжительности времени лёта пчёл по месяцам – получать количественные оценки степени уязвимости изучаемых показателей, иллюстрировать их графическим изображением линий регрессии. По результатам регрессионного анализа предоставляется возможность отслеживать временной ход изменения получаемых по-

казателей, их динамику, направление и скорость смещения.

Обобщение результатов позволяет использовать их в исследовательских целях, в практике пчеловодства, интересах сельского хозяйства, фармакологии и др. Литературные источники по применению хронобиологического анализа в пчеловодстве на Камчатке других авторов нами не встречены.

#### Цели и задачи

С целью выяснения экологических особенностей обитания пчёл на Камчатке – погодными и климатическими условиями, продолжительностью и сроками цветения медоносных видов растений, лётной активностью и продуктивностью пчелиных семей наблю-

дения начались в 2001 г. [Пинигин, 2011]. Накопленные за десятилетний период данные, обобщённые методом, предназначенным для статических наблюдений, не дали положительного результата из-за некорректного применения. К настоящему времени накоплены временные ряды наблюдений, позволяющие выполнить задачу: показать результатами ХБА особенности экологии пчёл на юго-востоке Камчатки в весенний период, а затем – обобщить их с особенностями летнего сезона медосбора.

### Материал и методика

Статус *индикаторных* был применён к *основным* видам медоносных растений юго-востока Камчатки, которые типичны для начала цветения в период медосборного сезона [Пинигин, 2019]. В качестве *весенних* выделено три индикаторных вида: ветреница вильчатая *Anemone dichotoma* L., ива сахалинская *Salix udensis* Trautv. et Mey. (*S. sachalinensis* Fr. Schmidt) и одуванчик лекарственный *Taraxacum officinale* Wigg. s. l. (*T. retroflexum* Lindb. f., *T. vagans* Hagl. и др.).

С индикаторными, как с образцами по срокам начала цветения, соотносились все другие виды медоносных растений, которые считались *модальными* или *сопутствующими*. Статус индикаторных видов медоносов был подтверждён результатами хронобиологического анализа, разработанного членом РАЕН, д.б.н. М. А. Проскуряковым [Проскуряков, 2007; 2009а, б, 2011].

Сроки цветения индикаторных медоносов последовательно сменяют друг друга и охватывают весь сезон медосбора, образуя в табличном виде *календарь* медосбора со средней продолжительностью цветения с последней декады апреля до последней декады октября –  $143,8 \pm 3,4$  дня [Пинигин, 2020]. Материалом для выполнения цели и задач исследования послужили наблюдения за изменением экологических показателей жизнедеятельности пчёл на юго-востоке Камчатки. Наблюдения проводили на постоянном участке СОТа «Светлое» площадью

около 0,1 га [Пинигин, 2011] с координатами  $53^{\circ} 11' \text{ с.ш.} - 158^{\circ} 11' \text{ в.д.}$  примерно в 30 км от тихоокеанского побережья юго-восточной части полуострова на высоте около 60 м над уровнем моря с соблюдением принципа единственного их различия в условиях обитания по годам наблюдений [Пинигин, 2011]. За период 2002–2022 гг. были сформированы временные ряды, отвечающие требованиям обработки методом ХБА, условно разделённые на периоды медосборного сезона, весенний включает апрель и май. Они включают одинаковые по содержанию временные ряды, характеризующие условия жизнедеятельности индикаторных медоносов: время начала цветения, температура воздуха в период начала цветения, количество лётных для пчёл дней в каждом месяце, продолжительность лёта пчёл в часах, количество лётных для пчёл дней при температурах воздуха:  $<12^{\circ}\text{C}$ ,  $\geq 12^{\circ}\text{C}$ ,  $<16^{\circ}\text{C}$ ,  $\geq 16^{\circ}\text{C}$ . Изменения объектов наблюдений по годам под влиянием совокупности факторов внешней среды исследовались с применением хронобиологического анализа по методу М. А. Проскурякова.

С методологической точки зрения объекты природной среды рассматриваются М. А. Проскуряковым [2012] как хронобиологические процессуальные системы, которые при изменении климата имеют определённую последовательность состояний во времени. Исследуя связь между *входом* такой системы (периодом наблюдений (X)) и *выходом* (изменениями состояния объектов (Y)), можно получить сведения о *скорости, направлении и величине* изменений в количественном выражении.

Рассматриваемые в статье экологические показатели жизнедеятельности пчёл рассматривались нами как процессуальные природные системы. При этом принято во внимание, что количественные исследования уязвимости и устойчивости процессуальных систем, а также хронобиологический анализ временного хода изменения их характеристик могут проводиться на разных уровнях организации этих систем: *Ценопопуляция – Фитоценоз –*

*Биоценоз – Растительный покров региона* [по Проскуракову, 2012] – *Биосфера*. Последнее чрезвычайно важно для сопоставимости получаемых величин между объектами природных систем, выражая их состояния в едином количественном измерении.

Метод ХБА включает корреляционный и регрессионный анализы.

### Корреляционный анализ

Предоставляет возможность использовать статистические методы количественной оценки тесноты связи исследуемых объектов для уверенности в полученных выводах. При этом связь между исследуемыми периодами лет и получаемыми характеристиками изменений изучаемых объектов носит, как правило, криволинейный характер, поэтому здесь рассчитывалось корреляционное отношение [Доспехов, 1973; Проскураков, 2009].

Корреляционное отношение ( $\eta_{yx}$ ) выражает отношение сумм квадратов группового варьирования к общему и вычисляется по формуле:

$$\eta_{yx}^2 = \frac{\sum(Y - \bar{y})^2 - \sum(Y - \bar{y}_x)^2}{\sum(Y - \bar{y})^2} = \sqrt{\eta},$$

где числитель – разность сумм квадратов отклонений общего и группового варьирования; знаменатель – сумма квадрата отклонений общего варьирования.

Форма рабочей таблицы, распределение данных на группы, алгоритм расчёта подробно изложены в литературе [Проскураков, 2012, с. 52–56]. По результатам анализа (табл. 1) получаем во второй колонке показатель корреляционного отношения  $\eta_{yx}$ , выражающего тесноту связи в пределах от 0 до 1 зависимости изменений за время наблюдений и его ошибку ( $\pm S_{yx \cdot t_{05}}$ ), где  $S_{yx}$  – ошибка корреляционного отношения, умноженная на  $t_{05 \text{ табл.}}$  – табличное значение критерия t-Стьюдента – доверительная граница при соответствующем уровне значимости.

*Индекс детерминации*  $d_{yx}$  – показатель третьей колонки таблицы 1 – производная корреляционного отношения ( $\eta_{yx}^2 = d_{yx}$ ) показывает долю варьирования признака Y (в

нашем случае – изменения объектов), которая обусловлена продолжительностью наблюдений X (лет). Коэффициент детерминации может быть выражен в процентах, в этом случае  $d_{yx} \%$  соответствует доле зависимости объектов наблюдений от тех факторов (условий среды обитания), которые складывались за годы наблюдений. Остальные проценты – зависимость от прочих факторов [Доспехов, 1983, Проскураков, 2012]. Индекс детерминации является количественным показателем связи изучаемого объекта с окружающей средой (условиями обитания) – показателем одного из факторов экологических условий обитания. В сочетании с показателем корреляционного отношения с вероятностью 95–99 % подтверждается степень уязвимости изучаемой фазы состояния (уязвимости) экологического показателя.

*Уровни значимости* (четвёртая колонка) показывает фактическое или табличное значение уровня значимости (критерия вероятности) результата расчёта изучаемого экологического показателя; где  $t_{\text{факт.}}$  – фактическое значение критерия t-Стьюдента по результату расчёта, а  $t_{05 \text{ табл.}}$  и  $t_{01 \text{ табл.}}$  – табличные значения статистических справочных таблиц критерия t-Стьюдента, которые соответствуют 5 и 1 % уровням значимости или, соответственно, 95 и 99 % – вероятности.

*Степень уязвимости* – показатель пятой колонки таблицы 1 даёт оценку степени: сильная, средняя, слабая. Вниманию к проблеме уязвимости природных систем и возобновляемых ресурсов «...посвящён обстоятельный доклад самой авторитетной Межгосударственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), выполняющих исследования согласно Рамочной конвенции Организации Объединённых Наций об изменении климата, которыми рекомендации МГЭИК приняты за основу. Под “уязвимостью” экспертами МГЭИК понимается способность природной системы противостоять воздействию изменения климата. Сильно уязвимой они считают такую систему, которая чувствительна даже к небольшим изменениям кли-



мата. Уязвимость считается функцией чувствительности и адаптационной способности системы к изменениям климата. ...Принято считать, что уязвимость тем больше, чем больше чувствительность при заданной адаптационной способности» [Проскураков, 2012, с. 34; 2015, с. 136–139].

Автором цитаты из его монографии впервые предложены методы анализа и получения по их результатам количественных оценок как уязвимости, так и других. Ранее выполненные экспертами оценки уязвимости носили качественный характер, тогда как для объективной оценки состояния экологической системы наиболее важна статистически значимая количественная оценка уязвимости, позволяющая сопоставлять и сравнивать соизмеримые природные системы и их состояние. В данной связи М. А. Проскураковым было предложено количественно дифференцировать степень уязвимости по величине коэффициента детерминации, сопряжённого с показателем корреляционного отношения: при  $\eta_{yx} < 0,5$  (когда  $d_{yx} < 0,25$ ) уязвимость считается слабой. При  $\eta_{yx} = 0,5 \div 0,6$  (когда  $d_{yx} = 0,25 \div 0,36$ ) – средней. А при  $\eta_{yx} \geq 0,7$  ( $d_{yx} \geq 0,49$ ), когда около 50 % и более вариации изучаемого показателя (Y) зависят от вариации (X), уязвимость считается сильной [Проскураков, 2012, 2015].

Какова может быть причина уязвимости изучаемых показателей по результатам анализов корреляционного отношения? В этом случае уместно напомнить и привести цитату одного из авторов основ статистической обработки результатов исследований Б. А. Доспехова [1968; 1973, с. 314–315]: «...Корреляционный анализ не даёт объяснения причинно-следственных связей. Он позволяет лишь измерить силу и форму взаимозависимости, более ясно представлять существующие в природе закономерности и даёт экспериментатору эффективный метод их изучения. Однако статистический анализ не может заменить специальных знаний, логики мышления и мастерства исследователя. Математический аппарат – это острый инструмент

исследователя, но небрежное, механическое его применение ведёт к ложным выводам и рекомендациям».

Хронобиологический анализ в полном изложении опубликован в монографии М. А. Проскуракова [Проскураков, 2012], пока ещё не все исследователи успели познакомиться с ним и применить его на практике. В связи с этим хотелось бы отметить его своевременность и актуальность: он отвечает требованиям оценки явных признаков смещения климата на Земле. Являясь важнейшим экологическим показателем, температурный режим «диктует» свои условия существования для всех растений и животных, является «регулятором» химических и биохимических процессов, выступает «дирижером» формирования экосистем всех уровней и «отвечает» за их продуктивность. «Камчатский край точно следует мировому тренду *повышения* средней годовой температуры поверхностного слоя Земли. ... За периоды 1973–2003 и смежного с ним 1983–2013 годовых периодов получен результат о возрастании температуры воздуха на 0,5 °С» [Сгибнев, 2019, с. 1–2].

### Результаты корреляционного анализа

Результаты хронобиологического анализа весенних видов индикаторных медоносов в обобщённом виде с анализом сопутствующих характеристик экологических показателей представлены в таблице 1.

Таблица результатов анализа корреляционного отношения весенних видов индикаторных медоносов включает 21 год наблюдений, сопоставимых с предыдущей таблицей результата ХБА сроков начала цветения за 18 лет наблюдений [Пинигин, 2019]. Став «старше» на три года, таблица увеличилась на разделы дополнительной информации о сопутствующих началу цветения данных – температурному режиму, сопряжённому с количеством лётных для пчёл дней и продолжительностью лётной активности пчёл. Все временные ряды в семи разделах таблицы (начало цветения и т. п.), включающих

**Таблица 1.** Результаты анализа корреляционного отношения весенних видов индикаторных медоносов на юго-востоке Камчатки в 2002–2022 гг.

Вид, месяцы	Корреляционное отношение и его ошибка $r_{yx} \pm s_{yx} t_{05}$	Индекс детерминации $d_{yx}$	Уровни значимости			Степень уязвимости
			$t_{yx}$ факт.	$t_{05}$ табл. $t_{01}$ табл.	Скорость смещения и направление $\pm^*$	
Даты начала цветения						
Ветреница	0,67 ± 0,29	0,46	4,8	2,1 2,8	- 2,6 дня в год	Средняя
Ива	0,72 ± 0,29	0,52	5,1	2,1 2,8	- 5,3 дня в год	Сильная
Одуванчик	0,83 ± 0,21	0,69	8,3	2,1 2,8	- 2,0 дня в год	Сильная
Температура воздуха $t$ °C в дни начала цветения						
Ветреница	0,50 ± 0,36	0,26	2,94	2,1 2,8	- 0,1 °C/в год	Средняя
Ива	0,70 ± 0,29	0,49	4,94	2,1 2,8	- 2,5 °C/в год	Сильная
Одуванчик	0,56 ± 0,36	0,32	3,26	2,1 2,8	- 2,0 °C/в год	Средняя
Количество дней лёта пчёл						
В апреле	0,60 ± 0,36	0,37	3,51	2,1 2,8	+ 0,76 дня/год	Средняя
В мае	0,52 ± 0,36	0,28	3,05	2,1 2,8	- 0,13 дня/год	Средняя
Продолжительность лёта пчёл (часов)						
В апреле	0,62 ± 0,36	0,39	3,6	2,1 2,8	+ 0,03 час/год	Средняя
В мае	0,41 ± 0,42	0,17	2,06	2,1 2,8	+ 0,16 час/год	Средняя
Количество лётных для пчёл дней при температуре <12 °C						
В апреле	0,57 ± 0,36	0,33	3,31	2,1 2,8	- 0,43 дня/год	Средняя
В мае	0,64 ± 0,36	0,41	3,69	2,1 2,8	0,00 дня/год	Средняя
Количество лётных для пчёл дней при температуре ≥ 12 °C <16 °C						
В апреле	Временной ряд не отвечает требованиям расчёта					
В мае	0,52 ± 0,36	0,28	3,05	2,1 2,8	+ 0,15 дня/год	Средняя
Количество лётных для пчёл дней при температуре ≥16 °C						
В апреле	Временной ряд не отвечает требованиям расчёта					
В мае	0,61 ± 0,36	0,38	3,55	2,1 2,8	- 1,56 дня/год	Средняя

\*Примечание: - смещение в ранний срок; + смещение в поздний срок.

16 подразделов (виды, месяцы), являются результатами наблюдений на постоянном месте и одинаковых сроках 2002–2022 гг. за 21 год

наблюдений каждый с единственным для них различием в режиме изменений среды обитания.

Данные результатов корреляционного анализа позволяют получить количественные представления о величине, направлении и скорости наблюдаемых показателей, используя для этого извлечение групповых средних из рабочих таблиц расчёта корреляционного отношения групповых средних по годам и результатам наблюдений для составления таблицы координат графического изображения линий регрессии (динамики) объекта наблюдения, а также рабочей таблицы смещения его величины, направления и скорости. Описание динамики линий регрессии, их наглядное изображение, получение количественных величин смещения показателей – представляют результат **регрессионного анализа**.

В подразделы результатов корреляционного анализа включены фрагменты *регрессионного анализа*.

**Даты начала цветения индикаторных медоносов** характеризуются корреляционным отношением изменения сроков (Y) к изучаемому периоду времени (X). В столбце 2 таблицы 1 наибольший показатель тесноты связи, близкой к функциональной (к 1), у одуванчика  $\eta_{yx} = 0,83$  при пределе доверительности (ошибке с заданным уровнем значимости  $t_{0,5}$ )  $\pm 0,21$ . При сопряжённости показателя корреляционного отношения с индексом детерминации  $d_{yx} = 0,69$  (третий столбец таблицы) степень уязвимости характеризуется как *сильная* [Проскуряков, 2012]. Фактическое значение уровня значимости  $t_{факт.} 8,3 > t_{0,5 табл.}$  и даже больше  $t_{0,1}$  и  $t_{0,01}$ , т. е. нулевая гипотеза об отсутствии связи отвергается на уровне 99 % вероятности.

Динамика смещения: величина, направление и скорость смещения даты начала цветения *одуванчика* (по итогам расчёта в таблице 2) выражается скоростью 2,0 дня/в год в направлении увеличения как результат регрессионного анализа. При этом линия регрессии в первый период группового среднего значения 2003–2006 гг. сместилась на 3 дня в более позднюю сторону.

Во второй трёхгодовой групповой период 2006–2009 смещение составило тоже 3 дня, но в более раннюю сторону начала цветения. В следующий период смещение составило 8 дней задержки начала цветения. В последующие периоды, соответственно, на 9 дней в ранний срок, затем на 3 дня снова в ранний срок, и, наконец, в последний, 7-й период, смещение на 4 дня опять в раннюю сторону начала цветения одуванчика лекарственного. В итоге в результате периодических колебаний за временной период 21 год общее групповое смещение срока начала цветения одуванчика на шесть дней получило направление в более раннюю сторону. Представленные на рис. 1 линии регрессии трёх видов индикаторных медоносов – ветреницы, ивы и одуванчика – показывают, что за наблюдаемый период времени имели место очень существенные циклические смещения дат начала цветения индикаторных медоносов и что процесс этот шёл крайне неравномерно. Например, у ветреницы чётко выражена цикличность пиков поздних и ранних сроков начала цветения: два из них на линии регрессии обозначены поздними сроками начала цветения в 2004–2014 гг., образуя 10-летний интервал; два цикла ранних пиков в 2008–2018 гг. – с продолжением цикла раннего цветения до 2021 г. сверх 10-летнего цикла. Более резкие циклические смещения линии регрессии у ивы, она продолжила своё движение в 2018–2022 гг. в ранние сроки начала цветения. Ветреница, самый ранний по срокам начала цветения индикаторный вид, также проявляя сопряжённость с ивой, за последний групповой период 2018–2022 гг. продолжил смещение на 4 дня в ранний срок начала цветения. В итоге из трёх видов индикаторных медоносов одуванчик проявил большую устойчивость к изменениям, чем два других вида, особенно ива, проявившая сильную уязвимость от воздействия температуры воздуха в дни начала цветения (подраздел 2 табл. 1).

**Таблица 2.** Динамика смещения дат начала цветения индикаторных медоносов на юго-востоке Камчатки в 2002–2022 гг.

Группы лет	Дата начала и конца анализируемого периода, день/месяц	Направление и величина смещения по периодам лет	Скорость смещения в год
Даты начала цветения (число/месяц)			
Ветреница			
2003–2006	29.04–2.05	3	1
2006–2009	2.05–29.04	- 3	- 1
2009–2012	29.04–7.05	8	2,7
2012–2015	7.05–28.04	- 9	- 3
2015–2018	28.04–25.04	- 3	- 1
2018–2021	25.04–21.04	- 4	- 1,3
Σ =		- 8	- 2,6
Ива			
2003–2006	18.05–7.05	-11	- 3,7
2006–2009	7.05–11.05	4	1,3
2009–2012	11.05–12.05	1	0,3
2012–2015	12.05–11.05	- 1	- 0,3
2015–2018	11.05–3.05	- 8	- 2,7
2018–2021	3.05–2.05	-1	- 0,3
Σ =		- 16	- 5,3
Одуванчик			
2003–2006	22.05–27.05	5	1,7
2006–2009	27.05–26.05	- 1	- 0,3
2009–2012	26.05–26.05	0	0
2012–2015	26.05–19.05	- 7	- 2,3
2015–2018	19.05–28.05	9	3
2018–2021	28.05–16.05	-12	- 4
Σ =		- 6	- 2

Результаты таблицы 1 дают основание для построения графического изображения линий регрессии (рис. 1) путём отбора групповых средних величин из рабочих таблиц рас-

чётов корреляционных отношений (таблицы не приводятся), а координаты точек отсчёта приведены в таблице 3.

**Таблица 3.** Координаты для построения линий регрессии индикаторных видов

Групповые средние:	По видам растений		
	Ветреница	Ива	Одуванчик
по годам			
Даты начала цветения (число, месяц)			
2003	29.04	18.05	22.05
2006	2.05	7.05	27.05
2009	29.04	11.05	26.05
2012	7.05	12.05	26.05
2015	28.04	11.05	19.05
2018	25.04	3.05	28.05
2021	21.04	2.05	16.05

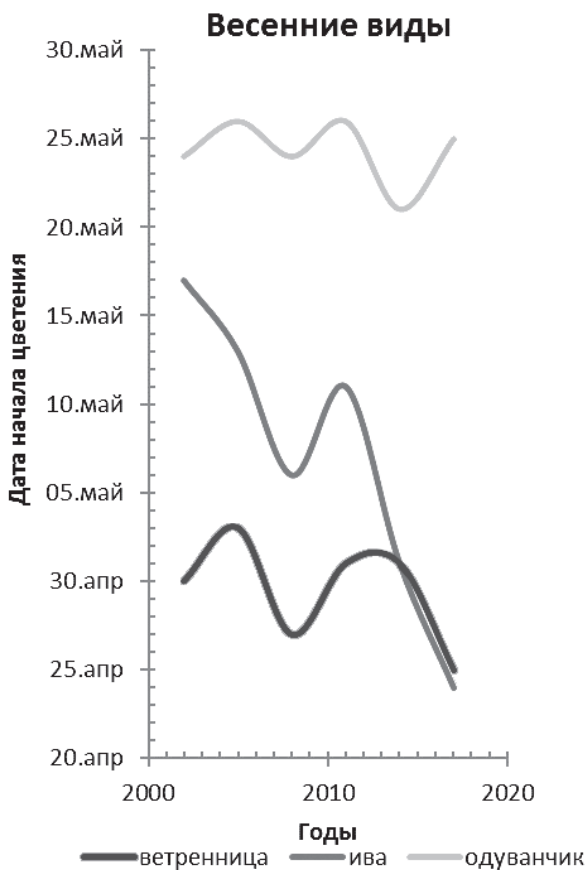


Рис. 1. Графическое изображение линий регрессии

На примере одуванчика можно проследить в таблице 2 результаты двух других видов весенних индикаторных медоносов – ивы и ветреницы. Причём ива, как и одуванчик, оказалась по показателям корреляционного анализа в тесной связи изменений сроков начала цветения за период наблюдений и сильной степенью уязвимости. У ветреницы показатели средней тесноты связи и степени уязвимости. У ивы общая величина смещения сроков начала цветения составила 16 дней в сторону раннего начала, у ветреницы немного меньше – на 8 дней в ту же сторону. Соответственно, и скорость начала цветения составила 5,3 и 1,3 дня в год.

При среднем многолетнем сроке начала цветения ветреницы  $28 \pm 1,2$  дня апреля предельные сроки начала цветения (lim) 18 апреля – 13 мая. У ивы  $m_x = 9 \pm 1,6$  дня мая при lim от 24 апреля до 25 мая. У одуванчика, соответственно,  $m_x = 23 \pm 1,1$  день мая; lim 11–29 мая.

**Температура воздуха в дни начала цветения индикаторных медоносов показывает** тесную, близкую к функциональной, связь с днями начала цветения ивы сахалинской  $\eta_{yx} = 0,7 \pm 0,29$ , с индексом детерминации  $d_{yx}^2 = 0,49$  степень уязвимости ивы – сильная. Скорость смещения температуры воздуха в дни начала цветения составляет у неё  $2,5 \text{ }^\circ\text{C}/\text{год}$  в более ранний срок. У ветреницы и одуванчика средняя теснота связи корреляционного отношения и средняя степень уязвимости; скорость смещения у них, соответственно, минус 0,86 и минус  $2 \text{ }^\circ\text{C}$ , т. е. в сторону понижения. У ветреницы средняя многолетняя температура воздуха в дни начала цветения составила  $9,9 \text{ }^\circ\text{C} \pm 0,68 \text{ }^\circ\text{C}$ , lim 5–17  $^\circ\text{C}$ . У одуванчика  $m_x = 16,7 \text{ }^\circ\text{C} \pm 0,68$ , lim 11–24  $^\circ\text{C}$ ; а у ивы  $m = 12,4 \pm 0,69 \text{ }^\circ\text{C}$ , lim 8–20  $^\circ\text{C}$ .

**Количество дней лёта пчёл** характеризуется их значениями по месяцам: в апреле и мае корреляционное отношение в сочетании с индексом детерминации у них среднее, средняя и степень уязвимости. Скорость смещения количества дней в апреле 0,76 в сторону увеличения, а в мае 0,13 дней в год в сторону уменьшения; в апреле  $m_x = 9,6 \pm 1,1$  дня, lim 2–18 дней; в мае  $m = 22,3 \pm 0,8$  дня, lim 16–28 дней.

**Количество дней лёта пчёл при температуре меньше 12  $^\circ\text{C}$**  по показателям корреляционного отношения, индексу детерминации и степени уязвимости аналогичны предыдущему подразделу (абзацу) – они средние. Скорость смещения дней лёта с такой температурой в апреле – с увеличением 0,43 дней в год, в мае – нулевое значение при равноотстоящих уровнях колебаний ( $\pm$ ) по группам лет.  $M_x = 8,9 \pm 0,99$  дня; lim = 0–18 дней.

**Количество дней лёта пчёл при температуре  $\geq 12 \text{ }^\circ\text{C} < 16 \text{ }^\circ\text{C}$**  в апреле не отвечает требованиям временного ряда для расчёта корреляционного отношения – их практически нет. В мае общие показатели средние, скорость смещения количества таких дней 1,5 в год в сторону их увеличения. В мае  $m_x = 9,14 \pm 0,17$  дня, lim = 6–14 дней.

**Количество дней лёта пчёл при температуре выше 16 °С** в апреле также недостаточно для формирования временного ряда. В мае степень уязвимости количества таких дней – средняя, что позволяет говорить об относительной стабильности их количества для жизнедеятельности пчёл. Скорость смещения дней с оптимальной температурой для продуцирования нектара 1,56 в год в сторону их уменьшения;  $m_x$  в апреле = 0, в мае  $m_x = 17,4 \pm 0,73$  дня,  $\lim = 2-15$  дней.

**Продолжительность лёта пчёл (часов)** в апреле и мае средняя по показателям корреляционного отношения, индексу детерминации и степени уязвимости. Скорость смещения продолжительности лёта в апреле 0,03 часа в год, в мае 0,16 часа в год в сторону увеличения. Среднепогодное значение продолжительности лёта пчёл в апреле  $m_x = 3,3 \pm 0,14$  часа;  $\lim 1,8-4,5$  часа; в мае  $m = 5,7 \pm 0,14$  часа,  $\lim = 4,4-7,4$  часа.

**Содержание и развитие пчёл** на юго-востоке Камчатки отличается от условий их содержания на континенте неповторимым своеобразием климата из-за его географического положения, влияния в течение всего года арктического и полярного климатических фронтов – с одной стороны, и окружающих его морских и океанических пространств со значительным удалением от материковой части азиатского континента – с другой. В связи с этим, по мнению климатологов, несколько сдвигаются по времени общепринятые календарные климатические сроки: зима – вторая половина ноября – март; весна – апрель – май; лето – июнь – первая половина сентября; осень – вторая половина сентября – первая половина ноября [Агалаков, 1967].

Соответственно, несколько сдвигается температурный режим, обеспечивающий начало вегетативного развития растений и их цветение [Пинигин, 2020]. Иллюзия достаточности кормовых запасов с приходом календарной весны и началом интенсивного развития весеннего расплода на смену *зимовалой* пчеле, обусловленное

календарным сроком, приводит к кратному увеличению потребляемого корма, быстрому его истощению и непреднамеренной опасности неожиданно быстрой гибели пчелиной семьи. Полученные результаты ХБА с высокой вероятностью отражают важнейшие особенности экологии пчёл на юго-востоке Камчатки для предотвращения негативных явлений их содержания и поддержания надлежащих условий их оптимальной продуктивности.

### Заключение

Применение метода хронобиологического анализа М. А. Проскурякова [2012] позволило получить экологические показатели с высоким уровнем значимости (вероятности 95–99 %) для их уверенного использования в практической деятельности. В данной работе применены различные экологические факторы (временные, температурные, количественные) в интерпретации временных рядов для комплексного исследования особенностей индикаторных медоносов методом ХБА. На этой основе получены характеристики степени уязвимости объектов исследования для их эффективного использования в интересах не только пчеловодства, но и народного хозяйства в зависимости от изменения климатических условий.

Предусматривается использование наблюдений временных рядов за упомянутые сроки (21 год) и обработанных методом ХБА для изложения результатов раннелетнего и позднелетнего периодов начала цветения индикаторных медоносов юго-востока Камчатки.

Автор приносит свою благодарность председателю регионального отделения Союза пчеловодов России, ведущему научному сотруднику Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН, к.с.-х.н. П. П. Снегуру, а также заведующему лабораторией морских млекопитающих КамчатНИРО, к.б.н. С. И. Корневу за замечания и предложения, сделанные при подготовке рукописи к печати.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Агалаков В. С.* Характеристика атмосферных процессов над акваториями дальневосточных морей и прилегающими к ним районами Азиатского материка // *Вопр. географии Камчатки.* – 1967. – Вып. 5. – С. 95–102.
2. *Доспехов Б. А.* Методика полевого опыта. – М. : Колос, 1973. – 335 с.
3. *Кашковский В. Г.* Содержание и разведение медоносных пчёл *Apis mellifera* L. – Новосибирск : Печатное изд-во Агро-Сибирь, 2018. – 413 с.
4. *Определитель сосудистых растений Камчатской области.* – М. : Наука, 1981. – 410 с.
5. *Проскуряков М. А.* Мониторинг медоносной базы и изменение климата // *Пчеловодство.* – 2007. – № 4. – С. 19–21.
6. *Проскуряков М. А.* Методика хронобиологического анализа медоносной базы // *Пчеловодство.* – 2009. – № 3. – С. 20–22.
7. *Проскуряков М. А.* Хронобиология кризиса медоносной базы // *Пчеловодство.* – 2009. – № 9. – С. 22–23.
8. *Проскуряков М. А.* Методика хронобиологического анализа фенофаз медоносов // *Пчеловодство.* – 2011. – № 1. – С. 20–22.
9. *Проскуряков М. А.* Хронобиологический анализ растений при изменении климата. // *Тр. Ин-та ботаники и фитоинтродукции.* – 2012. – Т. 18(1). – 228 с. <http://elar.usfeu.ru/handle/123456789/5262>.
10. *Пинигин В. Е.* Особенности экологии пчёл на Камчатке // *Вопр. географии Камчатки.* – 2011. – Вып. 13. – С. 61–66.
11. *Пинигин В. Е.* Особенности динамики цветения медоносов на Камчатке // *Пчеловодство.* – 2019. – № 9. – С. 22–24.
12. *Пинигин В. Е.* Хронобиологические особенности цветения медоносов на Камчатке // *Вопр. географии Камчатки.* – 2020. – Вып. 15. – С. 100–107.
13. *Сгибнев Р. В.* Камчатка в тренде мирового повышения температуры. <http://kammeteo.ru/pdf/climat2019.pdf>.
14. *Снегур П. П., Григоренко Т. А.* Основные автотомные медоносы юго-востока Камчатки // *Матер. 16-й межрегион. науч.-практич. конф. – Петропавловск-Камчатский : Изд-во КамГУ им. В. Беринга, 2016. – С. 135–138.*
15. *Якубов В. В.* Растения Камчатки: Полевой атлас. – М. : Путь, Истина и Жизнь, 2007. – 264 с.

## О КРЫСАХ И МЫШАХ НА КАМЧАТКЕ

### Rats and mice in Kamchatka

*История географических исследований и путешествий тесно связана с распространением – намеренным или случайным – различных видов животных. В этой статье собрана информация о синантропных грызунах – крысах и мышах, распространявшихся по миру вместе с людьми в сухопутных и морских путешествиях и заселивших Камчатку в том числе.*

*The history of geographical research and travel is closely connected with the spread – intentionally or accidentally – of various animal species. This paper contains information about synanthropic rodents – rats and mice, which spread around the world with people in land and sea voyages, and settled Kamchatka as well.*

В древние времена греки и римляне на своих судах способствовали распространению крыс на новые, ранее не заселенные ими территории [Кучерук, Лапшов, 1994]. В средние века грызуны путешествовали вместе с людьми в повозках, в эпоху великих географических открытий – на кораблях, заселяя новые континенты и попутные острова, но также играя не последнюю роль в выживании моряков: например, в путешествии Магеллана в 1519–1522 гг., когда судно с провизией «Сан-Антонио» сбежало от трудностей и ушло обратно в Испанию, оставшимся на «Косепсьон» и продолжившим путь в неизведанных водах морякам приходилось есть кожаные ремни, крошки сухарей, съеденных червями, и опилки, а также крыс, которых удачливые ловцы продавали по полдуката за штуку, и тех было сложно достать [Путе-

шествие Магеллана, 2000]. С расширением в XVI–XVIII вв. морской торговли, связавшей многие страны и континенты, серые крысы, например, распространились по всем уголкам земного шара, включая многие океанические острова. В новые места, где нет дорог, крысы попадают исключительно на судах. В XIX–XX вв. путешествия их продолжились на железнодорожном, автомобильном и воздушном транспорте – серых безбилетников вылавливали из самолетов, прибывших из Петропавловска-Камчатского и даже из Парижа [Котенкова и др., 1999]. Интересный факт: на судах, заселенных крысами, мыши обычно не встречаются, а на суше у домовых мыши «совместимость» лучше с серой крысой, чем с черной [Кучерук, Лапшов, 1994].

Для Камчатки сложно установить первое упоминание о крысах и мышах, точных видах



и путях заселения, можем лишь составить некоторую хронологию встреч из путевых заметок, журналов, описаний путешествий. В отчетах и путевых журналах экспедиций В. Беринга и Г. Стеллера нет упоминаний о крысах и мышах на кораблях или суше; в их работах «мыши», описываемые как обитатели Камчатки, это, несомненно, полевки [Валенцев, Снегур, 2023].

Интересные факты середины XIX в. из истории Камчатки и ее грызунов описывает А. С. Сгибнев в выпусках 6, 7 «Морского сборника» [1869] – автор сообщает, что с мая 1846 г. в Петропавловске начинают отпускать почти по 6 руб. в год на содержание каждой кошки, привезенной с материка для борьбы с приносящими серьезные убытки провизионному магазину мышами [Сгибнев, 2008]. Однако при отсутствии подробностей и четкого определения вида «вредителей» нельзя точно сказать, была ли борьба направлена на домовых мышей или полевок, водившихся во множестве на Камчатке.

В 1854 г. В. К. Войт описывает крыс как губительных врагов Камчатки, ради борьбы с которыми местные жители не ловят горностаев и ласок – естественных врагов крыс [Войт, 1855].

Появление домовой мыши на Камчатке отнесено к концу XIX в., в связи с интенсивным хозяйственным освоением Дальнего Востока. В 1870 г. грызун был завезен на Командорские острова с грузом муки из Америки [Кучерук, Лапшов, 1987; Хляп, Варшавский, 2009]. На побережьях Охотского и Берингова морей, в селениях Олюторского залива синантропный грызун начал вытеснять из человеческих жилищ диких полевок.

В 1899 г. В. П. Маргаритов пишет, что о домовой мыши местные жители не слышали и он сам не видел. Однако крыса, по его мнению, была завезена на Камчатку на морских судах и первоначально встречалась лишь в Петропавловске и Усть-Камчатске. Однако позже по рекам распространилась в Нижне-Камчатск, в Сероглазку и Авачу, Старый Острог и Коряки [Маргаритов, 2012].

В 1906 г. в отчете чиновника Приморского областного правления о ревизии Петропавловского уезда А. В. Суханова описывается ветхое состояние двух петропавловских продовольственных магазинов и невероятное количество крыс, портящих там продукты, свободно бегающих не только по улицам, но иногда по утрам – на водопой к ближайшему ручью, что чиновник наблюдал лично [Коростелев, 2021].

Данные о синантропных грызунах на Командорских островах приводит Барабаш-Никифоров [1943]: в 1930–32 гг. он обнаружил на о. Беринга домовую мышь и серую крысу, а на о. Медном в складских помещениях пос. Преображенского добыл 2 экз. черной крысы.

Появление синантропных грызунов на Командорах, как и последующее периодическое пополнение новыми особями, автор объясняет завозом с пароходными грузами. Причем домовая мышь (ранее никогда не встречавшаяся на острове, по сведениям коренных жителей) несколько раз завозилась на о. Медный, но не прижилась. Так, в 1931 г. в ящике с продуктами на остров попало целое гнездо мышей, но они разбежались и не размножились, не положили тогда начало популяции. Конкуренцию домовой мыши могла составить черная крыса, обитавшая в те годы под двумя зданиями на о. Медном – складом магазина и базой и в других местах не встречавшаяся. Также неблагоприятным фактором мог оказаться медновский песец, постоянно находящийся в поселении – песцы регулярно селились в подпольях домов и даже выводили там потомство (на о. Беринга подобные случаи не отмечены).

Позже Кучерук и Лапшов [1987] сообщают, что с 1936 г. домовая мышь все-таки прижилась на о. Медном. В 1964 г. С. В. Мараков сообщает, что на о. Медном домовая мышь (и красная полевка) встречается, как и на о. Беринга (вместе с серой крысой и красной полевкой) [Мараков, 1964]. По более поздним данным Громова и Ербаевой [1995], мыши отсутствуют на о. Медном, а на о. Беринга

в довоенные годы встречались серая крыса (пасюк) и домовая мышь.

Следующая находка – труп черной крысы на побережье Олюторского залива в пос. Апука – описана А. В. Самородовым [1939, по: Кучерук, 1994], однако не сочтена достаточным основанием для внесения черной крысы в список животных Камчатки.

Черную крысу на Камчатку, как и в ряд портовых городов Дальнего Востока, на Сахалин и Курильские острова, завезли морским транспортом. Отмечается, что в портовых городах ареал черной крысы приурочен преимущественно к портовой части; на судах грызуны живут постоянно, причем при совместном обитании с серой крысой преобладают над последней в пропорции 3 : 1 [Громов, Ербаева, 1995]. Черную крысу на о. Медном знают очень давно – скорее всего, она попала на Командоры из Китая или Японии в конце XIX – начале XX в., поскольку острова часто посещались пароходами шанхайских судовладельцев [Барабаш-Никифоров, 1943].

В предвоенные годы интересный случай описывает в книге «Дорога в полтора века» Евдокия Лангбурд, жительница старого Большерецка, а потом Кавалерского: в складах с различным товарами развелись такие огромные крысы, что кошки разбежались, и по договоренности с начальником складов

подростки отловили за месяц больше трех тысяч крыс – за одну отловленную крысу ребятам платили по 70 копеек. Шкурки крыс, великолепно выделанные, мягкие и блестящие, сдали в заготконтору. По заготовительным ценам 1940 г. за шкурку амбарной крысы 1-го сорта без дефектов платили 1 руб., а с большим дефектом – 55 коп. [Прейскурант..., 1940], к слову, за шкурку крота давали тоже 1 рубль; в преЙскуранте же конца 1950-х гг. за нормальную шкурку амбарной крысы давали 1 р. 25 коп., а с большим дефектом – 62 коп. [Прейскурант..., 1958], суслик стоил тоже 1 р., а заяц – 7 р. 20 коп. Что могли изготавливать из шкурок крыс – частичный ответ в книге Е. Лангбурд, автор пишет о красоте пелеринны, которую собирались сшить из красивых и блестящих шкурок отловленных амбарных крыс. Также шкурки крыс могли использоваться аналогично шкуркам кротов, сусликов – на жилетки, подстежку или отделку пальто или небольших детских вещей (личные сообщения А. С. Валенцева и Н. А. Транбенковой). В каталоге меховых изделий довоенных лет ленинградской фабрики Рот-Фронт [Каталог..., 1937] также присутствуют изделия из шкурок амбарной крысы (рис. 1).

Для периода 1942–1961 гг. М. П. Яськин и Н. Н. Герасимов [2019] приводят динамику заготовок шкурок серой крысы в Елизовском



Рис 1. Изделия из амбарной крысы в каталоге 1936–1937 гг.

районе – от 213 до 1 018 штук заготавливалось до 1950 г., после заготовки пошли на спад из-за отмены отоваривания шкур. В 1961 г. заготовлено только 9 шт.

В 1956 г. летом и в 1957 г. осенью в городе Петропавловске-Камчатском и его порту было проведено обследование, показавшее в отловах преобладание серой крысы – почти 88 %, тогда как на долю черной крысы и домовой мыши пришлось лишь около 9 и 3 % соответственно. Причем серая крыса предпочитала в качестве основного местообитания надворные постройки, черная крыса встречалась преимущественно на судах, а домовая мышь, пусть и в небольшом количестве, облюбовала продуктовые склады, практически не встречаясь на судах и в хозяйственных постройках.

Во второй половине XX в. присутствие серой крысы отмечено в ряде населенных пунктов на западном побережье Камчатки и в самом Петропавловске, также вид считается обычным для долины реки Камчатки. На картах начала 1970-х гг. для Камчатки приводится 24 населенных пункта, в которых серая крыса обитает постоянно [Серая крыса..., 1990].

В 1970 г. серая крыса была завезена вместе с грузом рыбокооп в пос. Жупаново. Грызуны начал быстро размножаться и проникать в жилые постройки [Летопись..., 1970]. В 1971 г. серая крыса заполонила все строения в поселке, грызунов встречали в пойме Семячикского лимана, у Пихтового ручья, на нерестилищах, также было отмечено проникновение на территорию Кроноцкого заповедника – в избушках на ручьях Бормотина и Безымянном. Норы крыс находили осенью по берегам рек и ручьев [Летопись..., 1971]. В 1972 г. в заповеднике на ручье Бормотина были отловлены две крысы огромных размеров – самка 17 см и самец 23 см (без хвоста). Осенью 1972 г. крысы встречались также в других избушках в южной части Семячикского лесничества, но не отмечены в иных лесничествах. В окрестностях Жупаново крысы летом предпочитали жить в лесу, а осенью перебирались в поселок [Летопись..., 1972].

В 1973–1974 гг. отмечается высокая численность серой крысы в пос. Жупаново и тщетность борьбы с ней – на лето грызуны откочевывает в прилегающую местность и только на зиму возвращается к человеку. В заповеднике продолжается распространение крыс – они появились на кордоне «Горячие ключи» [Летопись..., 1973, 1974].

В 1972 г. С. В. Мараков пишет об эпидемиологической опасности полевых и серых крыс на Командорских островах. По данным тех лет, места обработки котика и подсобные помещения на мысе Юшина и в селе Никольском, а также рыбные промыслы в бухте Саранной на о. Беринга являются местами концентрации серой крысы. На о. Медном серая крыса водилась ранее, когда там работала тресколовная база Акционерного Камчатского общества (АКО). Автор наблюдал серых крыс не только в антропогенной среде, но также встречал по берегам рек, где они питались снулой рыбой, в прибрежном разнотравье; на морском берегу крысы кормились бокколами и выбросами моря.

Грызуны в природе являются переносчиками многих болезней, опасных для человека, таких как чума, лептоспирозы, несколько форм сыпнотифозных лихорадок, рожистая инфекция, бруцеллез, трихинеллез, листереллез, ложное бешенство (Млекопитающие..., 1963), а также туляремия – природно-очаговая зоонозная особо опасная инфекция, протекающая у людей как острое инфекционное заболевание. Причем главные источники – дикие грызуны и зайцы, а переносчики – кровососущие членистоногие, в особенности иксодовые клещи и некоторые двукрылые насекомые (комары, слепни) [Туляремия, 2020]. Перенос болезни на Камчатке также могут осуществлять кровососущие насекомые, например, мошки, которых на Камчатке насчитывается 15 видов, и другие. Природные очаги туляремии зарегистрированы в 8 районах Камчатского края: Елизовском, Усть-Камчатском, Соболевском, Быстринском, Мильковском, Усть-Большерецком, Тигильском, Пенжинском. Заболевания людей туляреми-

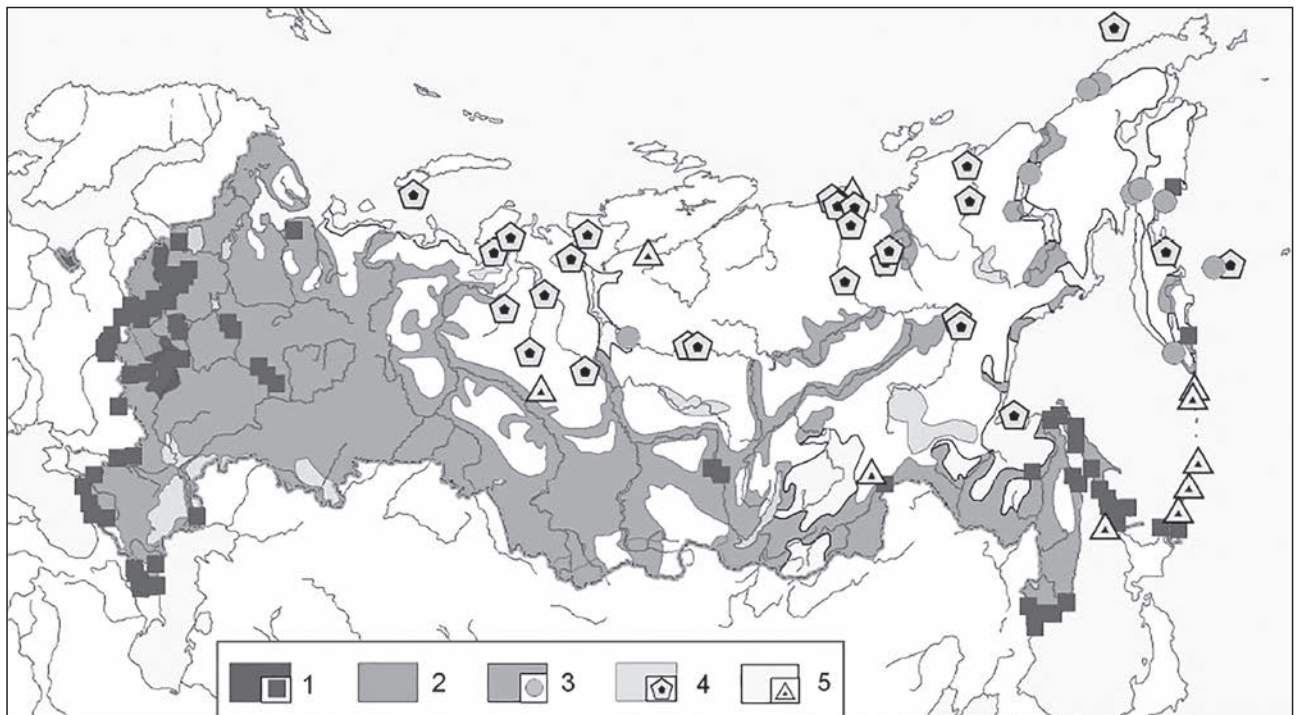


Рис. 2. Размещение домовй мыши, серой и черной крыс в различных регионах России на 90-е гг. XX в. 1 – обитают все 3 вида, 2 – обитают черная крыса и домовая мышь, 3 – обитают серая крыса и домовая мышь, 4 – только домовая мышь, 5 – только серая крыса [по: Хляп, Варшавский, 2010]

ей регистрировали до 1986 г. [Кривенко и др., 2019]. В настоящее время ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» регулярно осуществляет мониторинг эпизоотологической и эпидемиологической обстановки в Камчатском крае, отражая результаты и прогнозы в ежегодных «Обзорах...», в мониторинг попадают как дикие полевки, так и синантропные серые крысы и домовые мыши. Из новостей последних лет – в 2020 г. в одной пробе серой крысы, отловленной в г. Петропавловске-Камчатском, впервые обнаружены антитела к возбудителю туляремии [Обзор..., 2020]. Это означает, что из природных очагов опасные для людей инфекции проникают в популяции синантропных грызунов, которые живут в непосредственной близости к человеку и могут с большей вероятностью, чем дикие, стать источниками заражения.

По состоянию на ноябрь 2019 г. количество серых крыс в г. Петропавловске-Камчатском сократилось за счет обустройства заглубленных площадок для сбора ТКО. Однако остается высокой (до 10 %) заселенность крысами территорий возле открытых контейнерных площадок [Обзор..., 2019].

В 2021 г. участились случаи обитания домовых мышей в многоквартирных домах и в офисных помещениях. В 2022 г. автор лично отлавливал домовую мышь в квартире на 2-м этаже многоквартирного дома, и такие случаи в Петропавловске не единичны. Заселенность различных городских объектов серыми крысами в Камчатском крае составляет 3–5 %, а возле контейнерных площадок – 5–10 % [Обзор..., 2021]. Однако эпидемиологически значимые объекты, такие как дошкольные учреждения, школы, лечебно-профилактические учреждения, остаются свободными от синантропных грызунов.

Синантропные грызуны обладают уникальным набором эколого-этологических адаптаций, благодаря которым эти животные способны существовать в непосредственной близости с человеком. Они свободно перемещаются с различными видами транспорта, что позволило им широко расселиться, в том числе преодолеть океанические просторы, заселяя новые континенты и острова. В XXI в. соседство синантропных грызунов на Камчатке продолжается, а исследования приобретают все более современный характер.

Так, Хляп и Варшавский [2010] предлагают ГИС-карты, на которых отмечаются различные виды и группы видов, – так удобно отслеживать хронологию расселения и составлять прогнозы на будущие периоды (рис. 2).

По мнению вышеупомянутых авторов, в отличие от многих чужеродных видов, синантропные грызуны не оказывают значительного воздействия на природные экосистемы, однако наносят существенный вред человеку в населенных пунктах и агроценозах. Тем не менее, история знает пример группы Крысыных островов (в структуре Алеутского архипелага), когда случайно попавшие на острова синантропные грызуны полностью истребили местную фауну. Острова отделены от Командорских небольшой группой Ближних островов, а названы Крысыными в 1827 г. Ф. П. Литке во время кругосветного путешествия – к тому времени несколько крыс, попавших на острова с разбившейся неподалеку японской шхуны около 1780 г., успели размножиться и стать практически единственными обитателями группы, перед грызунами устояли только самые крупные птицы. После чего в 2005–2006 гг. федеральным правительством США, Службой охраны природы и охраны островов было

потрачено 2,5 млн долларов на проект по очистке Крысыных островов от крыс – один из самых амбициозных проектов в мире по удалению с острова разрушительных чужеродных видов, в результате которого фауна начала восстанавливаться [Alaska's Rat..., 2009]. В 2012 г. самый крупный в группе о. Крысий был переименован в о. Хавадакс. Другой пример – остров Лорд-Хау у побережья Австралии: мыши впервые появились на острове в 1850 г., а крысы – около 1918 г., после побега с тонущего корабля у побережья; через сто лет, в 2019 г., Правление острова Лорд-Хау, Экологический фонд Нового Южного Уэльса и правительство Содружества профинансировали проект по искоренению мышей и крыс в размере 15,5 млн долл., счет шел на десятки тысяч установленных ловушек и сотни тысяч отловленных грызунов (World Heritage-listed..., 2021). Случайности стоят миллионы долларов для восстановления естественных экосистем и сохранения эндемичных видов.

Как показывает история, не так все просто и безобидно в отношениях людей и дикой природы с синантропными грызунами, расселяющимися вслед за человеком по миру. Но Камчатка пока справляется со своими.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Барабаш-Никифоров И. И. О мышевидных грызунах (семейства Muridae) Командорских островов // Зоол. журнал. – 1943. – Т. 22. – Вып. 1. – С. 53–55.
2. Валенцев А. С., Снегур П. П. Формирование современной фауны наземных млекопитающих Камчатки // Охрана и рац. исполъз. животных и раст. ресурсов: матер. межд. науч.-практ. конф., приуроч. К 120-летию со дня рождения проф. В. Н. Скалона, 24–28 мая 2023 г., в рамках XII межд. науч.-практ. конф. «Климат, экология, сельское хоз-во Евразии. – Молодежный: Изд-во ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, 2023. – С. 38–43.
3. Войт В. К. Камчатка и ея обитатели: С видом г. Петропавловска, пл. и описанием сражения 20 и 24 августа. – СПб. : Типография СПб. гор. полиции, 1855. – 35 с.
4. Гарбузов М. А., Козловская О. Я. Грызуны и их эктопаразиты города Петропавловска-на-Камчатке // Изв. Иркутского противочумного ин-та. – 1960. – Т. 23. – С. 263–271.
5. Громов И. М., Ербаева М. А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны. – СПб. : ЗИН РАН, 1995. – С. 266–273.
6. Каталог меховых изделий. 1936–37 / НКЛП СССР... Главмехпром. – Л. : тип. им. Володарского, 1937. – 43 л.
7. Кривенко В. Г., Валенцев А. С., Герасимов Ю. Н., Кириченко В. Е., Ткаченко Е. Э., Кузнецов А. В. Охотничьи животные Камчатского края (состояние ресурсов, охрана и рациональное использование). – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2019. – 227 с.

8. Коростелев Д. А. Государственный финансовый контроль на Камчатке в XVIII – начале XX вв. (историко-правовые аспекты становления и развития). Науч. ред. Н. В. Толкачева. – Петропавловск-Камчатский, 2021. – 144 с.
9. Котенкова Е. В., Мешкова Н. Н., Шутова М. И. О крысах и мышах. – М. : Наука, 1989. – 176 с.
10. Кучерук В. В. Распространение черной крысы в СССР. Сибирь и Дальний Восток // Бюлл. МОИП. Отд. биол. – 1994. – Т. 99. – Вып. 5. – С. 33–36.
11. Кучерук В. В., Лапшов В. А. Серая крыса (*Rattus norvegicus* Berk.) и другие синантропные грызуны океанических островов // Матер. по экологии и методам ограничения числ. серой крысы. – М. : Наука, 1987. – С. 5–31.
12. Кучерук В. В., Лапшов В. А. Океанический ареал черной крысы (*Rattus rattus*) // Зоол. журнал. – 1994. – Т. 73. – Вып. 7, 8. – С. 179–194.
13. Лангбурд Е. Дорога в полтора века. – Петропавловск-Камчатский : Северная Пасифика, 2001. – 183 с.
14. Летопись природы Кроноцкого заповедника // Фонды Кроноцкого гос. заповедника. – Кн. 3. – 1970. – С. 49.
15. Летопись природы Кроноцкого заповедника // Фонды Кроноцкого гос. заповедника. – Кн. 4. – 1971. – С. 102.
16. Летопись природы Кроноцкого заповедника // Фонды Кроноцкого гос. заповедника. – Кн. 5. – 1972. – С. 105–106.
17. Летопись природы Кроноцкого заповедника // Фонды Кроноцкого гос. заповедника. – Кн. 6. – 1973. – Т. 2. – С. 253.
18. Летопись природы Кроноцкого заповедника // Фонды Кроноцкого гос. заповедника. – Кн. 7. – 1974. – Т. 2. – С. 222.
19. Мараков С. В. Млекопитающие и птицы Командорских островов / экология и хозяйственное использование : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Киров ; М., 1964. – 19 с.
20. Мараков С. В. Природа и животный мир Командор. – М. : Наука, 1972. – 185 с.
21. Маргаритов В. П. Камчатка и ее обитатели, 1899 // Вопр. истории Камчатки. – Вып. 6. – Петропавловск-Камчатский : Новая книга, 2012. – 672 с.
22. Млекопитающие фауны СССР / Сост. И. М. Громов, А. А. Гуреев, Г. А. Новиков [и др.]; Под общ. руковод. И. И. Соколова. – М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1963. – Ч. 1. – 639 с.
23. Обзор и прогноз состояния популяций и численности мелких млекопитающих и членистоногих – носителей и переносчиков возбудителей природно-очаговых болезней, эпизоотологической и эпидемиологической обстановки в Камчатском крае, ноябрь 2019 г. / Сайт ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» – URL: <https://fbuz41.ru/zoolog/147082>.
24. Обзор и прогноз состояния популяций и численности мелких млекопитающих и членистоногих – носителей и переносчиков возбудителей природно-очаговых болезней, эпизоотологической и эпидемиологической обстановки в Камчатском крае, июнь 2020 г. / Сайт ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» – URL: <https://fbuz41.ru/zoolog/147081>.
25. Обзор и прогноз состояния популяций и численности мелких млекопитающих и членистоногих – носителей и переносчиков возбудителей природно-очаговых болезней, эпизоотологической и эпидемиологической обстановки в Камчатском крае, ноябрь 2021 г. / Сайт ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Камчатском крае» – URL: <https://fbuz41.ru/zoolog/147080>.
26. Прейскурант заготовительных цен на пушно-меховое сырье. – Цивильск, 1940. – 11 с.
27. Прейскурант посортных заготовительных цен на пушно-меховое сырье, заготавливаемое в районах Крайнего Севера и приравненных к ним отдаленных местностях. – М. : Изд-во Центрсоюза, 1958. – 20 с.

28. Путешествие Магеллана / Антонио Пигафетта. Эль-Кано – первый кругосветный мореплавателъ / Мэйрин Митчелл. – М. : Мысль, 2000. – 300 с.
29. *Сгибнев А. С.* Исторический очерк главнейших событий в Камчатке с 1650 по 1856 г. / Морской сб., 1869. – № 6, 7 // *Вопр. истории Камчатки.* – Вып. 2. – Петропавловск-Камчатский : Новая книга, 2008. – 484 с.
30. *Серая крыса: Систематика, экология, регуляция численности.* – М. : Наука, 1990. – 456 с.
31. *Туляремия: Учебное пособие / к.б.н. Т. Н. Демидова, к.б.н. Н. А. Алешо, к.б.н. Т. В. Михайлова, к.б.н. А. С. Семихин, ФГБУ «НИЦЭМ им. Н. Ф. Гамалеи» Минздрава России, ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.* – М. : ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2020. – 102 с.
32. *Хляп Л. А., Варшавский А. А.* Структура ареала домового мыши как инвазийного вида // *Вест. Мордовского ун-та*, 2009. – Т. 19. – № 1. – С. 152–153.
33. *Хляп Л. А., Варшавский А. А.* Синантропные и агрофильные грызуны как чужеродные млекопитающие // *Рос. журн. биол. инвазий.* – 2010. – № 3. – С. 73–91.
34. *Яськин М. П., Герасимов Н. Н.* Юго-Восточная Камчатка середины XX столетия (природа, люди, промыслы). – М. : Изд-во Центра охраны дикой природы, 2019. – 184 с.
35. *Alaska's Rat Island rat-free after 229 years / REUTERS* – URL: <https://www.reuters.com/article/us-alaska-rat-idUSTRE55B66920090612> (дата обращения 10.03.2023).
36. *World Heritage-listed Lord Howe Island wildlife flourishes after eradicating 300,000 rodents / ABC NEWS* – URL: <https://www.abc.net.au/news/2021-02-02/lord-howe-island-recovers-from-rat-infestation/13111770> (дата обращения 10.03.2023).

## КАМЧАТСКИЙ «НЕурок ГЕОГРАФИИ – 2023»

### Kamchatsky “NOT a Geography Lesson – 2023”

С 21 по 30 апреля 2023 г. в нашей стране проходил «НЕурок географии». Мероприятие было организовано Русским географическим обществом с целью популяризации географических знаний, повышения интереса к географии России и освещения деятельности Общества, демонстрации географических достижений, природоохранной, образовательной, исследовательской и иной деятельности для реализации потенциала страны в познавательном-развлекательном формате.

Задачи проекта были сформулированы следующим образом:

- создание комплексной неформальной просветительской площадки для полноценного общения единомышленников разных возрастных категорий, интересующихся географическим, культурным, историческим наследием России, традициями и обычаями ее народов;
- предоставление возможности жителям России принять участие в разнообразных тематических мероприятиях, связанных с изучением географии и смежных наук;
- формирование общего представления о географии;
- привлечение внимания общественно-

сти к изучению предмета географии;

- подготовка к участию в международной просветительской акции РГО «Географический диктант» [Просветительский проект..., 2023].

Камчатское отделение РГО активно включилось в реализацию этого проекта. Организаторами был предложен следующий формат его проведения: экскурсия для петропавловских учителей географии с названием «**Из всех природных катаклизмов особо славы вулканизм...**» и круглый стол: «**Преимущества полевых занятий в популяризации географических знаний**».

Выбор участников определился пониманием того, что учителя географии в необычном формате могут учителя, получившие такой опыт работы и имеющие возможность транслировать его на юную аудиторию с использованием элемента «путешественности».

Сложную в содержательном и методическом плане форму НЕурока организовали и провели члены Камчатского отделения Русского географического общества – младший научный сотрудник лаборатории эколого-экономических исследований Камчатского филиала ФГБУН Тихоокеанский институт географии ДВО РАН Т. Р. Михайлова, научные сотрудники ФГБУН Института вулканоло-



гии и сейсмологии ДВО РАН Т. М. Маневич и А. Г. Маневич, старший методист Камчатского дома детского и юношеского туризма и экскурсий Т. А. Наймушина и доцент кафедры Петропавловского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, кандидат географических наук Н. В. Темешова.

Районом проведения мероприятия выбрали Паратунскую долину (рис. 1) и окрестности Вилючинского перевала (рис. 2), поскольку именно там есть возможность изучения таких особенностей вулканизма, которые в других местах полуострова не встречаются. Различные типы вулканических построек (район древнего супервулкана, стратовулкан, моногенные шлаковые и лавовые конусы, экструзии и др.) в пределах обозначенной территории расположены компактно, что позволяло формировать умение наблюдать и анализировать объекты, раскрывающие тему.

Естественно, что самое большое впечатление произвел показ района, где пример-

но полтора миллиона лет назад произошел один из древних катаклизмов – образование **Камчатского супервулкана**, или **Карымшинской суперкальдеры**. Сегодня даже привычный к вулканическим ландшафтам житель Камчатки не обратит особого внимания на хребет Тополовый, ограничивающий Паратунскую долину с северо-запада. А ведь это восточная окраина той самой зоны, где когда-то произошли мощные взрывы, превосходившие обычные извержения в тысячи раз.

Понятие супервулкан появилось в геологической литературе совсем недавно. Полвека назад о существовании подобных образований никто и не подозревал. Дело в том, что такой вулкан не возвышается над уровнем земной поверхности, а площадь его занимает сотни квадратных километров! Если говорить по-простому – супервулкан отличается от обычного вулкана примерно так же, как пушка от пистолета, и даже еще значительно.

Многие россияне слышали о Йеллоустонском супервулкане, предполагаемое извер-



Рис. 1. Долина р. Паратунки. На заднем плане – вулканы Авачинской группы (фото А. Маневича)



Рис. 2. Вилючинский вулкан и Вилючинский водопад (фото А. Маневича)

жение которого грозит катастрофой планетарного масштаба. А вот то, что в нашей стране есть подобный объект, знают немногие. Открыли его в 2006 г. камчатские вулканологи В. Л. Леонов и А. Н. Рогозин. В данный момент территория, где он существовал, активно изучается. Уже известно, что камчатское суперизвержение произошло 1,2–1,5 млн лет назад, а объем выброшенного материала составил 825 куб. км. Оно относится к крупнейшим на Камчатке и входит в группу наиболее крупных извержений мира.

Примерно полтора миллиона лет назад к западу от паратунского грабена начались сильнейшие извержения, которые привели к опустошению крупного магматического очага. В результате на поверхности образовалась гигантская просадка – кальдера, размеры которой по короткой оси – 15 км, по длинной – 25 км. Примерно 0,5–0,8 млн лет назад внутри кальдеры возникло крупное блоковое поднятие – гора Толстый Мыс. Позже в юго-восточной части понижения существо-

вал крупный озерный бассейн. На посткальдерном этапе многочисленные экструзии лав заполнили кальдеру и скрыли ее границы [Леонов, Рогозин, 2007а, б]. Сегодня район бывшего супервулкана – это горный массив, часть которого можно увидеть во время путешествия по Паратунской долине.

Одна из экструзий, приуроченная к границе суперкальдеры, – сопка Горячая (721 м). В период 0,5–0,8 млн лет назад огромная масса еще не до конца остывшей магмы была выжата по разломам, ограничивающим Карымшинскую депрессию с востока. В результате сформировалась куполовидная гора диаметром основания 2,5 × 3 км, выделяющаяся на фоне хребтов своей обособленностью, что и было отмечено в предыдущем ее названии – сопка Отдельная [Леонов, Рогозин, 2007а, б].

Следующим местом, где геологические катаклизмы происходили неоднократно, является **район ареального вулканизма** в восточном борту Паратунской долины, изученный вулканологом О. В. Дирксеном.

Отличительными признаками таких территорий являются многочисленность центров извержений и кратковременность их активности. Питание каждого из ареальных вулканов осуществляется по сложной системе небольших трещин, которые открываются на короткий период, соответствующий времени их деятельности. Общее усиление активности рассеянного по площади вулканизма связано, по-видимому, с максимальным растяжением земной коры, облегчающим поднятие свежей магмы с больших глубин к поверхности. А его затухание говорит о закрытии образовавшихся трещин вследствие прекращения общего растяжения. В последние 10–11 тыс. лет на Камчатке было два импульса активности ареального вулканизма, проявившиеся в разных частях полуострова [Дирксен, 2009].

Один из них – район к востоку от Паратунской долины. Здесь обнаружено семь моногенных вулканчиков, сконцентрированных преимущественно в центральной части района. По времени возникновения их группируют в две возрастные группы. К первой,

сформировавшейся в интервале 9 500–8 000 лет назад, относятся конусы Оливиновый (9 500 л. н.), Дорожный (9 200 л. н.), Озерный (9 000 л. н.), Зеленый (8 000 л. н.). После этого в активности местных недр был перерыв длительностью около пяти тысяч лет. Затем примерно 3 600 лет назад на гребне хребта, разделяющего долины рек Левая Тополовая и Паратунка, произошло извержение, приведшее к образованию конуса Бархатной (870 м), во время которого лавовый поток спустился по склону до днища долины р. Паратунки. Именно этот моногенный вулкан доступен для показа от дороги на Мутновскую ГеоЭС, поскольку гора, сложенная лавами и вулканическим шлаком, оттуда хорошо видна (рис. 3). Название объекта объясняется тем, что склоны его покрыты вулканическим материалом красных оттенков, которые издали кажутся бархатистыми.

Последними, около 2 400 лет назад, появились конусы Тополовый-1 и Тополовый-2, которые с дороги почти не видны. Их деятельность сопровождалась излияниями лаво-



Рис. 3. Долина р. Вилючи и Мутновский вулкан (фото А. Маневича)

вых потоков, перегородивших долину р. Левая Тополовая, в результате чего там возникло озеро Тополовое.

Возникает вопрос – зачем изучаются районы ареального вулканизма? Это необходимо для прогноза развития таких территорий и оценки вулканической опасности в их пределах. На данный момент ученые считают, что новые извержения в этих местах маловероятны [Дирксен, 2009].

А вот при изучении северного и северо-западного секторов данного района летом 2022 г. вулканологи обнаружили два маломощных (0,5–1 см) прослоя темно-серых пеплов. Информация об их принадлежности к пеплам известных извержений отсутствовала, поэтому исследователи предположили, что связаны они с извержением **вулкана Вилючинский** в 1790 г. нашей эры. Этот одиночный исполин, расположенный на юго-востоке полуострова, считался потухшим. Предполагалось, что формирование вулкана происходило в позднем плейстоцене, а единственное извержение в голоцене (11–10 тыс. л. н.) было более восьми тысяч лет назад. К мнению о давнем прекращении деятельности Вилючика привело отсутствие современных проявлений

какой-либо его активности и свежих форм вулканогенного рельефа. Однако исследования, проведенные вулканологами О. В. Дирксом, Т. М. Философовой, Н. В. Горбач, показали, что такое утверждение, возможно, не соответствует действительности. Они проанализировали доступные исторические первоисточники и выявили не менее восьми упоминаний о проявлениях парогазовой активности на этом вулкане за последние 300 лет. Авторы сообщают, что А. С. Сгибнев пишет: «В январе 1790 г. Вилючинская сопка извергла лаву, песок и камни» [Дирксен и др., 2022, с. 37]. В двух других случаях описывается, что столб дыма над вулканом виднелся на протяжении 2–4 дней.

«Согласно существующим методикам для отнесения к категории действующих вулкан должен соответствовать хотя бы одному из трех критериев: 1) исторические извержения, 2) извержения за последние 3 500 лет, выявленные геологическими методами, и 3) фумарольная активность за последние столетия. Проведенные работы позволили установить, что Вилючинский вулкан соответствует им всем и должен считаться действующим вулканом» [Дирксен и др., 2022, с. 37].



Рис. 4. Участники «НЕурока географии – 2023» у подножия Вилючинского вулкана (фото М. Юдаева)

Таким образом, хорошо известный петропавловским учителям вулкан проявился с новой для многих из них стороны. Оказывается, что он может стать местом грядущих катаклизмов.

А чтобы быть готовыми к ним, много и плодотворно работают ученые Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН (Дальневосточного отделения Российской академии наук). Ими используются разнообразные полевые методы исследования, один из которых – метод геохимической съемки – продемонстрировали вулканологи А. Г. Маневич и Т. М. Маневич. Благодаря консервирующим свойствам снега в нем хорошо сохраняется изверженный материал. Изучение его послойного залегания, отбор его проб в конце сезона снегонакопления позволяет проследить хронологию извержений, изменения в их механизме и определить количество примесей, поступающих в окружающую среду.

После активной части НЕурока географии его участниками был проведен круглый стол **«Преимущества полевых занятий в популяризации географических знаний»** (рис. 5).

Этот аспект взят за основу не случайно. «Любой человек, поставленный перед более или менее обширным географическим пространством, может задать себе следующие вопросы. Что находится в этом пространстве? Что находится за пределами того пространства, которое я вижу? Что обуславливает факт, который я наблюдаю?» [Бердик, 2023, с. 89].

Именно учителю географии под силу стать человеком, формирующим пространственное мышление, учить детей составлять живой и точный образ тех мест, где происходят или происходили определенные события. Делать это необходимо уже потому, что «клиповое мышление», характерное для молодого поколения, не позволяет формировать адекватную картину мира, но жить ему придется в реалиях современного мира. Отсюда и методический поиск того, как географию подать по-новому. Безусловно, необходимо овладе-

вать современными методами и технологиями обучения, но и давно существующие формы организации обучения, например, экскурсии, рано выбрасывать на «свалку истории».

Занятия, проводимые в условиях природы, музея, производства, позволяют наблюдать и изучать различные объекты и явления в действительности. Причем связаны они с передвижением учащихся, с их мышечными усилиями, что в условиях современной гиподинамии имеет немаловажное значение. На экскурсии учащиеся воспринимают, осмысливают и усваивают знания путем выхода к месту расположения конкретных объектов и непосредственного ознакомления с ними [Гакаев и др., 2015]. Значение экскурсий определяется, прежде всего, приобретением осознанных знаний о тематических объектах, формированием и совершенствованием умений и навыков исследовательского характера, реализацией краеведческого принципа в обучении географии. При такой форме организации обучения учащиеся встречаются с реальной действительностью, видят в естественной среде проявление тех связей, зависимостей и закономерностей, которые они изучали на уроках теоретически, учатся вести наблюдения, замечать в местных географических объектах черты, на которые ранее не обращали внимания. Экскурсии способствуют развитию наблюдательности, формированию у школьников понимания мироустройства, а отсюда и бережного отношения к природе.

Отбор объектов показа и рассказа на экскурсии, проводимой в рамках НЕурока географии, проводился в соответствии с принципом «это не входит в школьный курс географии». По этой причине для ряда практикующих учителей этого предмета, особенно недавно прибывших на Камчатку, хорошо сработал эффект новизны. Открывая для себя новое в нашем географическом пространстве, педагоги анализировали увиденное, а затем синтезировали полученную информацию в систему знаний, которую можно будет транслировать подрастающему поколению при проведении внеурочных занятий.



Рис. 5. Участники «НЕурока географии – 2023» на фоне Вилучинского вулкана  
(фото Камчатского краевого отделения РГО)

Но, дав высокую оценку такой форме организации обучения, учителя сразу сформулировали ряд проблем, которые препятствуют применению такого способа познания предмета на практике.

На данный момент в структуре школьного образования отсутствует региональный компонент, соответственно, не выделяются часы на изучение своей территории. Количество уроков в курсе «География России» не позволяет изучить своеобразие всех территорий нашей страны, поэтому не объясняет ученику смысла существования и деятельности на своей малой родине [Наймушина, 2008]. Отсюда более глобальная проблема – формирование психо-

логии временщика: не знаю – а значит, это неинтересно, не люблю – поэтому не привязан к территории проживания, не чувствую себя сопричастным к жизни в этом месте.

Вторая проблема определяется трудностями, которые возникают на пути подготовки к выездным экскурсиям. Правила, прописанные в существующей нормативно-правовой базе по обеспечению безопасной перевозки детей, трудно выполнимы [ГИБДД..., 2023]. Использование коммерческого транспорта или специального сопровождения увеличивает финансовые затраты родителей.

Следующая проблема – содержательная

и методическая неготовность школьного учителя к проведению внепрограммных экскурсий, которую можно улучшить проведением специальных курсов.

В ряду трудностей можно назвать и климатические особенности полуострова. Организовать выезды можно только в короткий летне-осенний период. В это время родители стараются вывезти детей на материк, а в сентябре начавшийся учебный год осложняет

возможность организовать экскурсионные поездки.

По итогам обсуждения участниками круглого стола приняли решение расширять состав участников обучающих экскурсий и в следующем году организовать для камчатских школьников (возможно, победителей географических олимпиад разного уровня) экскурсию «Из всех природных катаклизмов особо славен вулканизм...».

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бердик П. А. Методика обучения географии // Молодой ученый. — 2023. — № 7 (464). — С. 89–90. — URL: <https://moluch.ru/archive/464/102078/> (дата обращения: 25.05.2023).
2. Гакаев Р. А., Нуцұлханова М. Ю., Авхадов С. С. Экскурсии как познавательная деятельность на уроках литературы и географии // Педагогическое мастерство: матер. VI Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2015 г.). — М. : Буки-Веди, 2015. — С. 1–5. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/151/8277/> (дата обращения: 29.05.2023).
3. ГИБДД: правила организованной перевозки детей [Электронный ресурс] // Госавтоинспекция сайт — URL: <https://www.google.com/search?q=> (дата обращения: 29.05.2023).
4. Дирксен О. В. Позднечетвертичный ареальный вулканизм Камчатки (структурная приуроченность, геолого- геоморфологический эффект, пространственно-временные закономерности проявления). Автореф. ... дис. канд. геогр. наук. — СПб., 2009. — 18 с.
5. Дирксен О. В., Философова Т. М., Горбач Н. В. Вилючинский – действующий вулкан? // Матер. XXV ежегодн. науч. конф., посвящ. Дню вулканолога «Вулканизм и связанные с ним процессы» (Петропавловск-Камчатский, 30–31 марта 2022 г.). — Петропавловск-Камчатский : ИВиС ДВО РАН, 2022. — С. 34–37.
6. Леонов В. Л., Rogozin A. H. Карымшина – гигантская кальдера-супервулкан на Камчатке: границы, строение, объем пирокластики // Вулканология и сейсмология. — 2007а. — № 5. — С. 14–28.
7. Леонов В. Л., Rogozin A. H. Первые результаты изучения новой гигантской кальдеры-супервулкана на Камчатке // Матер. ежегодн. конф., посвящ. Дню вулканолога. — Петропавловск-Камчатский : Изд-во ИВиС ДВО РАН, 2007б. — С. 36–50.
8. Наймушина Т. А. Программа «География Камчатки. Элективный курс для учащихся 8–9 классов средней школы». — Петропавловск-Камчатский : Новая книга, 2008. — 24 с.
9. Просветительский проект «НЕурок географии» [Электронный ресурс] // РГО: сайт — URL: <https://www.rgo.ru/ru/proekty/prosvetitskiy-proekt-neurok-geografii> (дата обращения: 20.05.2023).

## К 75-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ П. А. ХОМЕНТОВСКОГО

В 2022 г. исполнилось 75 лет со дня рождения известного камчатского учёного, доктора биологических наук Петра Александровича Хоментовского, внесшего большой вклад в развитие ботанико-географических исследований на Камчатке и изучение различных аспектов экологии и эволюции кедрового стланика как одного из наиболее уникальных лесообразователей полуострова.

П. А. Хоментовский родился 16 апреля 1947 г. в г. Оренбурге в семье известного российского ученого-геолога Александра Степановича Хоментовского. Влияние отца с детских лет определило глубокий интерес Петра Александровича к науке, в особенности к экологии, эволюции и географии. Еще в школьные годы он неоднократно участвовал в экспедициях, проводимых отцом на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке.

В 1965 г. П. А. Хоментовский окончил школу в г. Владивостоке и поступил на факультет лесного хозяйства Московского лесотехнического института. Еще будучи студентом, он опубликовал свои первые научные работы по оценке лесопатологического состояния насаждений Хоперского заповедника. В 1970 г. П. А. Хоментовский окончил Московский лесотехнический институт, получив специальность инженера лесного хозяйства, а затем в течение двух лет находился на действительной службе в рядах вооруженных сил.



После демобилизации, с августа 1972 г. П. А. Хоментовский начал работать старшим лаборантом в лаборатории энтомологии Биолого-почвенного института ДВНЦ АН СССР во Владивостоке. В октябре 1973 г. поступил в очную аспирантуру при этом же институте, которую закончил в 1976 г. Объектом его исследований стали хвойные леса Камчатки, которую он полюбил с самого первого знакомства. Еще аспирантом, в одиночку, пешком, на попутных машинах или верхом на лошади, Петр Александрович стремился как можно подробнее изучить центральную часть полуострова – так назы-



ваемый «хвойный остров». Неприхотливость в бытовых мелочах и выносливость помогли ему стать хорошим ученым-полевиком. В 1978 г. в Институте леса и древесины Сибирского отделения АН СССР (Красноярск) П. А. Хоментовский защитил кандидатскую диссертацию по теме «Насекомые-ксилофаги хвойных пород Камчатки». С мая 1978 по август 1982 г. он продолжал работать в Биолого-почвенном институте ДВНЦ АН СССР в должности младшего научного сотрудника в лаборатории развития и восстановления леса. Но до 1982 г. Петр Александрович каждое лето приезжал на Камчатку из Владивостока, знакомился с архивными материалами, общался со многими людьми, пытаясь как можно больше узнать о природе и истории освоения полуострова. Постепенно он пришел к выводу, что уже давно назрела необходимость создания на Камчатке специализированного института биологического профиля, так как экспедиционные наблюдения не давали возможности охватывать все многообразие условий этого региона.

В августе 1982 г. П. А. Хоментовский переехал на Камчатку, где до 1986 г. работал старшим научным сотрудником Камчатской лесной опытной станции ДальНИИЛХ в Петропавловске-Камчатском, изучая тундролесья полуострова, в частности, экологию и эволюцию кедрового стланика как одного из наиболее уникальных лесообразователей. В последующие годы кедровый стланик стал главной темой его исследований. Но интересы Петра Александровича не ограничивались одной Камчаткой – он рассматривал весь ареал кедрового стланика, работал на Байкале, на Аляске, в Альпах; его интересовали близкие родственники кедрового стланика по условиям произрастания – горные сосны Европы и Америки.

В 1986 г. П. А. Хоментовский перешел во вновь организованный на Камчатке Камчатский отдел природопользования Тихоокеанского института географии ДВНЦ АН СССР (в настоящее время – Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН),

где с немалым трудом создал и возглавил лабораторию экологии растений, в которой вместе с коллегами исследовал широкий круг вопросов по экологии наземных экосистем полуострова. В конце 1980-х – начале 1990-х гг. Петром Александровичем совместно с сотрудниками этой лаборатории выполнены экологические исследования притундровых лесов Камчатки, экологии и возможностей промышленного использования кедрового стланика; изучено воздействие газоразведочных работ на тундровые экосистемы Западной Камчатки; проанализированы проблемы развития горнодобывающей промышленности в горных районах Центральной Камчатки.

Во многом благодаря настойчивости П. А. Хоментовского и его умению убеждать Камчатский отдел природопользования Тихоокеанского института географии в 1991 г. стал Камчатским институтом экологии и природопользования (КИЭП) ДВО РАН. Научная деятельность П. А. Хоментовского с этого времени посвящена развитию ботанико-географических исследований на Камчатке, изучению различных аспектов экологических адаптаций основных лесообразователей полуострова, анализу влияния зональных, региональных и локальных (в том числе вулканогенных) факторов абиотической среды на их развитие. Уже в первые годы работы в КИЭП ДВО РАН в самом центре Камчатского полуострова в с. Эссо Петр Александрович организовал научный стационар, назвав его «Болгит», что по-эвенски означает кедровый стланик. Стационар до настоящего времени является базой полевых исследований для ученых разных российских и зарубежных институтов.

Широкий кругозор и глубокая эрудиция позволили П. А. Хоментовскому решить ряд значительных теоретических вопросов, касающихся объектов его исследования. Им была задумана серия монографий, посвященных тундролесью Северо-Востока Азии. К сожалению, в свет успела выйти только первая из них – «Экология кедрового стланика на Кам-

чатке», вызвавшая большой интерес среди ученых в России и за рубежом. Рукопись второй книги по северному тундролесью Камчатки осталась незаконченной.

Наряду с проведением научных исследований, П. А. Хоментовский вел большую научно-организационную, общественную и просветительскую работу. Он был председателем Камчатского отделения Географического общества, заместителем директора по науке Камчатского института экологии и природопользования ДВО РАН, активно участвовал в работе государственной экологической экспертизы на Камчатке, в создании системы особо охраняемых природных территорий. Во многих случаях его авторитет, знания и бескомпромиссная гражданская позиция помогали защитить природу Камчатки от недуманного вмешательства хозяйственников.

В крайнетяжелых экономических условиях, сложившихся в первой половине 1990-х гг. в Российской Академии наук, П. А. Хомен-

товский продолжал работать над своей основной темой и в 1996 г. в Московском государственном университете леса защитил докторскую диссертацию по теме «Экология кедрового стланика (*Pinus pumila* (Pallas) Regel) и его роль в растительном покрове Камчатки». Он был полон творческих сил и новых замыслов. Однако 29 июля 1998 г. жизнь Петра Александровича скоропостижно оборвалась.

П. А. Хоментовский является автором почти 80 научных работ, в том числе двух монографий – «Насекомые-ксилофаги хвойных пород Камчатки» (1983) и «Экология кедрового стланика (*Pinus pumila* (Pallas) Regel) на Камчатке: общий обзор» (1995), переизданной в 2004 г. на английском языке. Направление, которое ученый успешно развивал на Камчатке, сегодня продолжают его ученики и последователи.

А. М. Токранов

## К 120-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ П. В. УШАКОВА

В 2023 г. исполняется 120 лет со дня рождения выдающегося российского гидробиолога, зоолога и океанографа, доктора биологических наук, профессора Павла Владимировича Ушакова, внесшего огромный вклад в изучение морских гидробионтов и фауны многощетинковых червей дальневосточных морей России.

П. В. Ушаков родился 27 июля 1903 г. в Петербурге в семье юриста в доме своих родителей, расположенном на набережной Мойки рядом со знаменитым Пушкинским домом. Поскольку в годы революции в Петербурге не было регулярных занятий в школах, юноша получил домашнее образование, пользуясь богатой библиотекой своего отца. В 1920 г. со справкой о том, что ему исполнилось 17 лет, он поступил в Петроградский университет на биологическое отделение физико-математического факультета, где его непосредственным наставником и руководителем сразу же стал известный российский гидробиолог профессор К. М. Дерюгин.

Свою трудовую деятельность П. В. Ушаков начал в 1921 г. сборщиком коллекций на Школьной экскурсионной станции Наркомпроса в Стрельне под Петроградом. В 1922 г. он принял участие в первой крупной беломорской экспедиции на судне «Мурман» под руководством профессора К. М. Дерюгина. В 1922–1923 гг. молодой ученый совмещает учебу в университете с работой лаборан-



та на Мурманской биологической станции. В 1924 г. после окончания Петроградского университета П. В. Ушаков поступил на работу в Государственный гидрологический институт (ГГИ), где проработал до 1936 г. вначале техником-наблюдателем, а затем – заведующим гидробиологической лабораторией, участвуя во многих экспедициях. В 1928 г. исследовал Амурский лиман и выявил его роль естественного барьера, препятствующего обмену фауной между Охотским

и Японским морями. В 1929 г. в качестве гидробиолога принимал участие в походе на ледорезе «Ф. Литке» из Владивостока через Берингов пролив к о. Врангеля, где проводил разнообразные научные работы. В 1931 г. Павел Владимирович организовал Камчатскую морскую станцию ГИ, сотрудники которой в течение нескольких лет выполняли гидробиологические наблюдения в Авачинской губе и соседних районах Восточной Камчатки. В 1935 г. на легендарном ледоколе «Красин» ему удается вскрыть характер обмена фауной между Чукотским и Беринговым морями.

Особое значение имеют исследования П. В. Ушакова, выполненные в Охотском море на шхуне «Красный Якут» и рыболовных тральщиках «Блюхер» и «Гагара» в 1930–1932 гг. Впервые в истории отечественной океанологии были произведены траления на глубине 3 500 м. Анализируя обширные фаунистические и гидрологические материалы, Павел Владимирович показал роль промежуточного холодного слоя вод Охотского моря, а также значение Курильских проливов и пролива Лаперуза в формировании фауны этого водоема.

В 1936 г. за многочисленные научные исследования в северных широтах П. В. Ушакову была присуждена ученая степень доктора биологических наук (без защиты диссертации), а в 1939 г. он получил звание профессора. В 1936–1939 гг. в должности заместителя директора Павел Владимирович занимался строительством и организацией научных исследований новой Мурманской биологической станции Академии наук в Дальне-Зеленецкой губе. Но в 1939 г., когда станция была построена и вокруг руководителя сплотился дружный коллектив, пришлось все бросить, поскольку именитый коллега потребовал освободить место для своего человека, в противном случае грозя привлечь внимание к «непролетарскому» происхождению ученого. Поэтому с 1939 по 1943 г. П. В. Ушаков – старший научный сотрудник, а с 1943 по 1945 г. – начальник отделения Государственного океанографического института. В годы Великой

Отечественной войны инженер-майор флота П. В. Ушаков издавал и редактировал «Гидрологические справочники» и ряд других гидрометеорологических пособий для военно-морского флота. Сразу после окончания войны в 1945 г. он перешел в Зоологический институт Академии наук, в котором проработал в течение 40 лет, заведя лабораторией морских исследований и отделением по изучению группы высших червей.

В 1948 г. П. В. Ушаков принимает участие в Курило-Сахалинской экспедиции, а затем в создании «Атласа океанографических основ рыбопоисковой карты Южного Сахалина и южных Курильских островов». В 1949 г. он снова в экспедиции в Охотском море и курильских водах Тихого океана на исследовательском судне «Витязь», во время которой ученому удается впервые добыть образцы фауны с глубины 8 100 м. В 1955–1956 гг. Павел Владимирович участвует в первом рейсе Советской антарктической экспедиции на дизельэлектрободе «Обь», в 1957–1959 гг. – в советско-китайской экспедиции на Желтое море и о-в Хайнань, а в 1960 г. – в экспедиции в Гвинейский залив, где изучает закономерности распределения и состав фауны беспозвоночных этого тропического района. В 1972 г. П. В. Ушаков с увлечением занимается исследованиями на многих биологических станциях Франции, расположенных на ее средиземноморском и атлантическом побережьях. Все эти годы Павел Владимирович интенсивно работал с коллекциями многощетинковых червей и редактировал ряд изданий по фауне и океанографии.

Научная деятельность П. В. Ушакова охватывает широкий круг вопросов, относящихся к гидробиологии, зоологии и океанографии. Он разрабатывал проблемы фаунистики, экологии и биогеографии литорали, прибрежных и открытых вод; исследовал роль приливов в формировании фауны, особенности распределения бентоса. Большое значение имеют зоологические работы П. В. Ушакова, посвященные систематике многощетинковых червей, а также его тру-

ды, касающиеся изучения факторов, определяющих условия жизни в море. Им описано около 80 новых для науки видов животных. Результаты исследований П. В. Ушакова изложены более чем в 200 публикациях, важнейшие из которых «Фауна Охотского моря и условия ее существования» (1953) и «Многочетинковые черви дальневосточных морей СССР» (1955). Большое значение имела деятельность П. В. Ушакова как редактора многих изданий, в том числе выпусков «Исследований дальневосточных морей СССР» и «Атласа беспозвоночных дальневосточных морей СССР». Велика заслуга ученого в подготовке молодых специалистов.

П. В. Ушаков состоял членом Ихтиологической и Океанографической комиссий АН СССР, был участником и организатором многих съездов и конференций. Он принимал участие в 9-м Тихоокеанском научном конгрессе в Таиланде (1957), в 1-м Океанографическом конгрессе в США (1959) и Международном симпозиуме в Монако (1966); посетил научные учреждения в Голландии, Новой Зеландии, Австралии, Египте, ФРГ (1955–1956), Индии и Таиланде (1957), Китае (1957–1958), США (1959), Гвинее (1963), Франции (1965–1973), Румынии и Болгарии (1967).

Научная и организационная деятельность П. В. Ушакова получила широкое признание как в нашей стране, так и за рубежом. В 1958 г. Географическое общество за работы по Охотскому морю наградило Павла Владимировича золотой медалью имени П. П. Се-

менова-Тянь-Шанского. В 1965 г. ему присвоено звание почетного доктора Марсельского университета, а в 1972 г. Океанографическим институтом в Париже за исследования по океанографии и морской биологии присуждена медаль принца Альберта Монакского, являющаяся высшей международной наградой Французского океанографического института. За работы в области систематики, филогении и экологии многощетинковых червей П. В. Ушаков награжден золотой медалью имени Е. Н. Павловского.

Последние годы Павел Владимирович жил в Доме ветеранов Академии наук в Павловске, где, несмотря на почтенный возраст, продолжал писать статьи и очерки по истории науки, о своих друзьях и современниках. К нему постоянно приезжали коллеги и ученики обсудить результаты работ и порадоваться своими успехами.

В честь П. В. Ушакова названо около 60 видов различных морских организмов, в том числе один из обитающих в прибрежных водах Восточной Камчатки разноногих раков *Metopa uschakovi*, распространенный в Охотском море панцирный моллюск *Placiphorella uschakovi* и два представителя бельдюговых рыб – встречающийся в Охотском и Японском морях ликод Ушакова *Lycodes uschakovi* и редкий в абиссали тихоокеанских вод северных Курильских островов лиценхел Ушакова *Lycenchelys uschakovi*.

А. М. Токранов

## К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ П. Ю. ШМИДТА

Среди плеяды исследователей Северной Пацифики особое место, несомненно, занимает выдающийся отечественный зоолог, биогеограф и ихтиолог Петр Юльевич Шмидт, внесший огромный вклад в изучение фауны рыб северной части Тихого океана и дальневосточных морей России, 150-летие со дня рождения которого отмечается в этом году. Недаром один из российских миллионеров и организаторов экспедиции по исследованию Камчатки Фёдор Павлович Рябушинский в ноябре 1907 г. обратился именно к нему с предложением взять на себя руководство Зоологическим отделом этой экспедиции, в задачи которого входило многостороннее изучение фауны полуострова.

П. Ю. Шмидт родился 23 декабря 1872 г. (или 4 января 1873 г. по новому стилю). Среднее образование получил в гимназии К. И. Мая. По окончании в 1895 г. естественного отделения физико-математического факультета Петербургского университета он был оставлен в нем для подготовки к магистерским экзаменам. Уже в студенческие годы П. Ю. Шмидт написал и опубликовал три научные работы.

В 1892 г. П. Ю. Шмидт был командирован университетом в Туркестан для сбора зоологических коллекций, где посетил оз. Иссык-Куль и уже в следующем году опубликовал результаты своих наблюдений по рыбам и рыболовству этого озера. Почти одновременно с окончанием университета молодой



ученый начал и педагогическую деятельность в качестве ассистента кафедры зоологии Высших женских (Бестужевских) курсов. В дальнейшем Петр Юльевич занимался преподаванием в разных должностях в ряде высших учебных заведений, в том числе в Ленинградском университете, где он читал курс ихтиологии с перерывами с 1905 по 1929 г.

П. Ю. Шмидт являлся также одним из учредителей Каменноостровских сельскохозяйственных курсов (позднее – Ленинградский сельскохозяйственный институт), где преподавал зоологию с 1906 по 1931 г.

Особенно велики заслуги П. Ю. Шмидта как первоклассного ученого и прекрасного организатора в изучении фауны рыб Тихого океана. В 1899 г. он впервые отправился на Дальний Восток в качестве начальника Корейско-сахалинской экспедиции. Весной 1900 г. Петр Юльевич занимался сбором морской фауны в заливе Петра Великого и прилегающих к нему водах, в начале лета исследовал морскую фауну у восточных берегов Кореи в районе Гензана, а в конце лета того же года совершил сухопутную экспедицию по Корее от Гензана до Фузана. Зимой 1900–1901 гг. П. Ю. Шмидт провел в Японии, где собрал большую коллекцию рыб, которую он впоследствии обработал и опубликовал в 1931 г. Летом 1901 г. ученый занимался изучением рыб и рыбных промыслов южной части Сахалина – главным образом, сельди и лососевых.

Из других экспедиций этого периода, в которых принимал участие П. Ю. Шмидт, следует особо отметить Камчатскую экспедицию Императорского Русского географического общества (ИРГО), снаряженную на средства Ф. П. Рябушинского. В этой экспедиции Петр Юльевич в 1908–1909 гг. руководил работами Зоологического отдела, в состав которого входили такие известные учёные как гидробиолог А. Н. Державин, орнитолог и энтомолог В. Л. Бианки, гидролог и лимнолог В. Н. Лебедев. Летом 1908 г. после недолгого пребывания в Петропавловске-Камчатском члены этого отдела высадились в Усть-Камчатке и обследовали приустьевую зону р. Камчатки и оз. Нерпичье. Затем они двинулись вверх по р. Камчатке, и дальнейшие исследования каждый из ученых вел самостоятельно. П. Ю. Шмидт поднялся по реке до Козыревска, откуда добрался до Кроноцкого озера и обследовал его окрестности. После возвращения к декабрю через Мильково

в Петропавловск-Камчатский он занялся систематизацией и обработкой собранных зоологических коллекций. Зимой посетил Паратунские ключи и предпринял три неудачные попытки восхождения на Авачинский вулкан. Лишь в четвертый раз, в апреле 1909 г., ему удалось добраться до кратера вулкана и произвести там необходимые наблюдения. В конце апреля 1909 г. П. Ю. Шмидт вновь прибыл в Усть-Камчатск и совершил две поездки на Камчатский мыс для наблюдения за медведями и посещения крупного лежбища сивучей и птичьих базаров. В летние месяцы Петр Юльевич занимался изучением лососевых рыб р. Камчатки, посетил Нижнекамчатск, долину р. Радуги и район влк. Шивелуч. За время экспедиционных работ 1908–1909 гг. Зоологическим отделом Камчатской экспедиции ИРГО под руководством П. Ю. Шмидта был собран огромный фактический материал, характеризующий фауну рыб, птиц, млекопитающих, насекомых и пресноводных гидробионтов Камчатки. Сама же экспедиция оставила значительный след в изучении полуострова и, несомненно, дала определенный импульс дальнейшему развитию исследований его фауны, поскольку собранные ее участниками коллекционные материалы были переданы многим ведущим специалистам того времени для детального определения и описания новых видов.

В 1914 г. П. Ю. Шмидт поступил на должность старшего зоолога в Зоологический музей Академии наук, где заведовал отделением ихтиологии до 1931 г. Но и после оставления штатной должности в Зоологическом музее, преобразованном ко времени его ухода в Зоологический институт АН СССР, он не прекращал в нем работу, продолжая по-прежнему обрабатывать свои многочисленные сборы тихоокеанских рыб. Именно на время работы в Зоологическом институте пришелся наиболее плодотворный в научном отношении период его жизни.

В последующие годы Петр Юльевич совершил ряд поездок за границу. Во время одной из них – командировки на Тихоокеан-

ский конгресс в Токио в 1929 г. – ему удалось посетить о-ва Рюкю и собрать богатую коллекцию рыб, которую он сразу же обработал и опубликовал полученные результаты уже в 1930 г.

В 1930 г. П. Ю. Шмидт был назначен на должность ученого секретаря Тихоокеанского комитета АН СССР, которую он занимал до конца своей жизни. В 1932 г. Петр Юльевич вновь работал на дальневосточных морях в качестве руководителя ихтиологических исследований комплексной экспедиции Государственного гидрологического института и Тихоокеанского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (ГГИ-ТИРХ), организованной в связи с проведением второго Международного полярного года. Ученый лично участвовал в научно-промысловых работах на тральщике «Ара» в Охотском море. К сожалению, собранные им в данной экспедиции материалы удалось опубликовать лишь после его смерти.

В 1938 г. на основании клеветнического доноса П. Ю. Шмидт был арестован органами НКВД вместе с некоторыми другими сотрудниками Зоологического института, которые имели нерусские фамилии. Ученому предъявили ложное обвинение в шпионаже в пользу Германии и Японии. По воспоминаниям коллег, после длительных и изнурительных допросов Петр Юльевич подписал протокол и добавил от себя, что он является также итальянским шпионом, поскольку его дочь живет в Италии (ведь все обвинения в шпионаже основывались лишь на том факте, что ученый был в научных командировках в Берлине и Токио). Возможно, именно эта приписка послужила поводом к закрытию дела без каких-то последствий для Петра Юльевича. Из заключения он вышел с выбитыми зубами, но не сломленный духом.

В 1949 г., несмотря на солидный возраст, П. Ю. Шмидт вновь участвовал в исследованиях в Охотском море на легендарном судне «Витязь» Института океанологии АН СССР. Это была «лебединая песня» ученого и его последняя поездка на Тихий океан. Во

время нахождения на судне он вычитывал верстку своего капитального труда «Рыбы Охотского моря», поскольку по требованиям цензуры из работы следовало исключить все данные по гидрологии. Возвратившись в Ленинград, Петр Юльевич поспешил в Зоологический институт с новой корректурой книги, но упал в коридоре и скоропостижно скончался.

Вклад П. Ю. Шмидта в науку за более чем полувековой период его научной деятельности необычайно велик. Он первым дал очерк ихтиофауны дальневосточных морей России, в котором высказал ряд теоретических соображений о ее распределении, а также обосновал представления о биогеографии и истории происхождения ихтиофауны российских территориальных вод на Дальнем Востоке. Петром Юльевичем собраны и изучены рыбы всех морей западной половины Тихого океана от Камчатки до самых южных островов Японии. Ему принадлежит первая крупная работа по морским промыслам Южного Сахалина и ряд обзоров многих групп рыб Тихого океана (в том числе бычков – рогатковых родов *Icelus*, *Triglops*, *Hemilepidotus*, *Gymnacanthus*, *Myoxocephalus*, *Porocottus*, *Artediellus*; психролютовых рода *Eurymen*, морских лисичек, камбал родов *Microstomus* и *Glyptocephalus*; бельдюговых родов *Davidojordania* и *Bilabria*). В последних работах ученый большое внимание уделял вопросам географического распространения и развития ихтиофауны северной части Тихого океана. П. Ю. Шмидт является автором более 400 научных публикаций, в том числе монографий «Рыбы восточных морей Российской империи» (1904), «Рыбы Тихого океана» (1948), «Рыбы Охотского моря» (1950).

Будучи выдающимся авторитетом в области систематики, географии и происхождения тихоокеанских рыб, ученым с мировым именем, П. Ю. Шмидт являлся также основоположником изучения и их промысла. Его капитальный труд «Морские промыслы Сахалина» (1905) посвящен в основном одной из важнейших промысловых рыб дальневосточ-



ных морей – тихоокеанской сельди, а также лососевым. Петру Юльевичу принадлежит и статья о другой не менее важной промысловой рыбе – дальневосточной сардине – ива-си. Кроме того, им написан ряд статей в книге «Промысловые рыбы СССР» (1949).

Но интересы П. Ю. Шмидта не ограничились только ихтиологией. Помимо специальных научных работ Петром Юльевичем опубликован ряд научно-популярных трудов по общим вопросам биологии, в том числе книги «Миграции рыб» (1936), «Анабиоз» (1948) и другие. Он занимался также изучением каталепсии у насекомых и другими общими и частными вопросами биологии, написал несколько работ по энтомологии. Кроме того,

Петр Юльевич был широко известен как прекрасный популяризатор, выступавший с многочисленными лекциями.

Именем П. Ю. Шмидта названы многие виды рыб северной части Тихого океана, в том числе широко распространенная и многочисленная в мезопелагиали Северной Пацифики дальневосточная серебрянка *Leuroglossus schmidti*, обитающие в Охотском море слизеголов Шмидта *Lycogrammoides schmidti* и колючий круглонер *Eumicrotremus schmidti*, а также известный из осушной зоны восточного побережья Камчатки представитель разноногих ракообразных – *Anisogammarus schmidti*.

А. М. Токранов

## БЕСПРИМЕРНЫЙ ДРЕЙФ НА ЛАВОВОМ ПОТОКЕ И СПУСК В КРАТЕР ДЕЙСТВУЮЩЕГО ВУЛКАНА

*Мы публикуем очерк известного геолога В. И. Славина, повествующего о первом в мире дрейфе на движущемся лавовом потоке и спуске вулканологов в действующий кратер побочного извержения Ключевского вулкана – Билюкай, совершенного с научными целями в 1938 г. Этот очерк под названием «В кратер вулкана» был опубликован в журнале «На суше и на море» в 1941 г. Нам материал предоставила из своего архива дочь В. И. Славина Татьяна Зимакова (Славина). Редколлегия журнала «Вопросы географии Камчатки» сочла полезным его вторичную публикацию, вместе с предисловием академика А. Н. Заварицкого, сделанным в те же годы.*

*Информация в разделе «Примечание» взята из примечаний редакции журнала «На суше и на море». Материал к публикации подготовлен Г. А. Карповым и Е. И. Гордеевым.*

### Предисловие

Изо всех явлений природы, с которыми приходится сталкиваться человеку, ничто не может сравниться с вулканическими извержениями по величественности и красоте. Изучение вулканизма вообще и действующих вулканов в особенности представляет огромный интерес, позволяя заглянуть в ту природную лабораторию в недрах земли, где образуются изверженные горные породы и откуда выносятся горячими водами разнообразными металлы рудных месторождений, образующихся из этих горячих вод в земной коре.

Для наблюдения за действующими вулканами в тех странах, где имеются такие вулканы, созданы специальные учреждения. Одно из таких учреждений – вулканологическая станция Академии наук СССР – построена около селения Ключи в окрестностях Ключевской сопки на Камчатке.

Изучение действующих вулканов, наблюдения над извержениями и особенно исследования их состава связаны иногда с большими трудностями, а в некоторых случаях требуют от учёного подлинного героизма.

Очерк В. И. Славина описывает один из моментов в работе сотрудников Камчатской вулканологической станции – геолога В. Ф. Попкова, химика И. З. Иванова и рабочего С. П. Романова во время извержения побочного кратера Ключевского вулкана – Билюкай в 1938 г.

*Академик А. Н. Заварицкий*

### В. И. Славин В КРАТЕР ВУЛКАНА

(«На суше и на море», 1941, № 3)

На четвёртый день пути экспедиции от поселка Ключи к месту извержения вышла из строя ещё одна собака. Вытянув морду, она

лежала на снегу и жалобным взглядом провожала удалявшиеся нарты. Из глаз животного выкатывались крупные слёзы и, застывая на морде, превращались в маленькие ледяные жемчужины. Люди впряглись в нарты и вместе с собаками тянули сразу потяжелевший груз. Их было четверо: двое протапывали лыжню, а остальные помогали собакам.

В тайге тихо, только изредка скрипели старые лиственницы, будто кричала какая-то огромная птица. Мороз сковывал движения, мучительно хотелось тепла и отдыха, но люди упорно шли и шли.

У прокладывающего дорогу человека была обморожена щека – она распухла, и чёрная корочка коросты стягивала кожу, но с этим считаться не приходилось. Надо было до ночи успеть добраться до места извержения. Всё вперёд и вперёд... Казалось, какая-то сверхъестественная сила гнала этих людей сквозь тайгу и мороз.

Их плечи были обвешены фотоаппаратами, термометрами, высотомерами. Их манила к себе красивая, гордая, задёрнутая фиолетовой дымкой Ключевская сопка.

Геолог и химик каждый по-своему был увлечён. Геолог мечтал увидеть и описать весь процесс извержения, подобраться к кратеру и, может быть, спуститься в эту огнедышащую фантастическую пасть, а химик уже за десять километров чувствовал запах газов и любовно поглядывал на упакованные колбочки, в которые он запрет газообразные продукты извержения и кусочки лав, чтобы после, на вулканологической станции, исследовать их состав.

Дорога пошла в гору. Начался подъём. Чаще и чаще путь преграждали груды камней – огромных, шарообразных, шелушащихся с поверхности. Это были следы предыдущих извержений, куски так называемой базальтовой лавы, в расплавленном виде наиболее жидкой и текучей из всех известных типов лав.

Вот наткнулись на русло замёрзшей реки. Здесь твёрже наст и лучше скользят лыжи, но река богата порогами, часто приходится

выпрягать собак и сани поднимать на руках вверх. Вечереет. Собаки и люди еле держатся на ногах.

– Товарищ начальник, сделаем привал. Больше нет сил идти.

Под развесистой елью с согнутыми от тяжёлых охапок снега ветками натянули палатку: разогретые консервы, какао и сон... целебный сон в спальных мешках.

Но поспать удалось мало... Где-то совсем близко раздался грохот, будто стреляли из мощных гаубиц. Это возобновилось извержение вулкана. Раздвигая черноту таёжной ночи, появилось огромное, конусообразно сходящееся книзу красное зарево. На его фоне видны белые клубы пара, пронизанные яркими, мчущимися искрами. Взрывы следовали часто один за другим. Сотрясалась палатка, повизгивали во сне измученные собаки.

Серый зимний рассвет застал людей на ногах. В путь собирались быстро, каждый участник был энергичен и бодр – мороз не любит вялых. Когда вышли из леса, то солнце ещё только первыми лучами искрило снег. Ключевская сопка открылась во всём величии – огромная, пирамидообразная, заснеженная. Этот действующий вулкан, приобретший мировую известность, расположен на восточном берегу Камчатки, к северу от Петропавловска.

В апреле 1937 г. после нескольких лет бездействия вулкан начал свою «артиллерийскую» стрельбу, выбрасывая при этом пепел, камни и изливая лаву.

Больше года грохотал вулкан. Из его кратера, расположенного на высоте 4 850 м над уровнем моря, почти непрерывно вылетали раскалённые куски пород, пепел и газы. Но всему бывает конец, и деятельность вулкана стала ослабевать. Он старился, не хватало энергии поднимать лаву и камни на высоту более 4 800 м. Старый кратер закупорился, но газы всё ещё скапливались в поисках выхода, прорывались по склону сопки, образуя новые дополнительные, или, как их зовут геологи, «паразитические» кратеры. Когда замолкло основное жерло, залаяли паразиты.

Всех ниже расположен паразит Билюкай, он прорвался в феврале 1938 г. На пологом склоне сопки быстро вырос 100-метровый холм из пепла и шлака.

Вот к этому-то огнедышащему холму и шла экспедиция молодого геолога Виктора Попкова.

Деятельность Билюкай была в полном разгаре. Мелкий пепел носился в воздухе, черня лица людей и придавая снегу особый сероватый оттенок. Только что из вулкана вылилась лава. Громадным серым языком она спускалась по склону. Было видно, как эта расплавленная масса двигалась, производя звенящий и потрескивающий звук, будто где-то рядом прокатывали железные листы.

Лава двигалась медленно, но этот звук, это шевеление отдельных глыб создавало впечатление какой-то скрытой, непонятной борьбы внутри потока, и от этого становилось жутко.

Лава прокладывала себе русло по уже застывшим потокам прежних излияний. Всё лавовое поле было усеяно камнями и глыбами, круглыми и остроугольными, беспорядочно разбросанными. Оно напоминало гигантскую реку во время ледохода на участке выше затора, и казалось, что вот-вот этот затор прорвется и глыбы-льдины хлынут по склону, уничтожая всё на своём пути. Тут и там на потоке вспыхивали огоньки и прорывались белые струйки дыма – это действовали так называемые фумаролы – струи горячего газа. Местами серое поле было раскрашено в различные цвета – то розовые, то белые, то жёлтые. Это происходило от образования т. н. возгонов – кристаллов нашатыря, гипса, серы и других минералов.

Долго любовались участники экспедиции несравнимым ни с чем зрелищем лавового потока. Вдруг геологу пришла сумасшедшая мысль – пройтись по раскалённой огненно-жидкой, текущей лаве, отобрать её образцы и измерить температуру внутренних частей потока. Правда, эта мысль приходила ещё и раньше, на вулканологической станции – в деревне Ключи, где зимовали учёные.

Поэтому были взяты для всех специальные асбестовые ботинки, рукавицы, металлические шлемы, кислородные маски, – но там вдалеке от потока это путешествие казалось совсем иным...

Участники экспедиции колебались всего лишь минуту. Надеты ботинки, рукавицы, маски. Геолог первый подходит к потоку и погружает в лаву железную палку. Палка легко проламывает поверхностную корочку и вязнет в раскалённой массе. Застывшая корочка очень тонка, но геолог смело встаёт на неё. Ура! Она только слегка прогнулась, но выдержала тяжесть человека. И вот, прыгая с «льдины на льдину», взбираясь на застывшие глыбы лавы, люди двигаются вперёд. Лава шипит, местами пенится от вылетающего газа.

В центральной части потока палкой проделали углубление и в него опустили термометр. Смерили раз, неужели это правда? Смерили второй – сомнений быть не может.

– Температура 870 градусов, – возвестил химик Иванов.

И это в 40 см от поверхности потока! Взяли образцы лавы, а химик наполнил колбочку газами из фумаролы. Колбочка окрасилась в красивый нежно-голубой цвет. Пошли дальше, и вдруг в двух шагах от геолога лава начала вздвигаться, быстро рос огромный пузырь. Вот он достиг уже полуметра, метра и... лопнул, как обычный мыльный пузырь.

Химик не растерялся. Он и тут успел подставить свой газоуловительный прибор и через минуту уже торжественно закупоривал какую-то новую колбочку.

Вблизи пузыря экспедиция разделилась: химик с рабочими повернул назад, а геолог, несмотря на протесты товарищей, полез выше. Он решил побывать в кратере. Это была неслыханная дерзость по отношению к вулкану, и за неё он мог бы заплатить жизнью... но в этот момент учёный меньше всего думал о своём благополучии. Увидеть кратер вулкана в момент извержения – это задача, из-за которой стоило рисковать. И геолог пробирался вперёд. Один из рабочих, Рома-

нов, увидя, что начальник непреклонен в своём решении, повернул и пошёл за ним в гору. Он не мог его отпустить одного.

Медленно поднимались кверху две одинокие фигуры. Под ногами шуршала лава, она уползала из-под ног в обратном направлении. Несмотря на асбестовые прокладки в ботинках, подошвы ног сильно припекало. Взрывы вулкана стали нестерпимо громки, от мелких землетрясений дрожал грунт. Сверху снежинками сыпался пепел и градом падали зелёные камешки шлаковидного вулканического стекла, так называемые ляпилли. Изредка со свистом пролетала вулканическая бомба – камень больших размеров. Вырываясь из жерла, она светилась, как метеорит. Из кратера шли пар и газы, но на счастье геолога их основная масса относилась в противоположную сторону.

Наконец, добрались до самого кратера вулкана. Это была большая, до 45 м в диаметре, воронка. Её стенки слагал в основном рыхлый пеплово-шлаковый материал, переслаиваемый лавой. При каждом взрыве стенки кратера дрожали, готовые рассыпаться. На дне воронки клубилась беловатая струйка газа. Судя по цвету и запаху, газовая смесь состояла из хлористого водорода, сернистых соединений и большого количества паров воды.

Вулкан, как будто поражённый храбростью людей, немного притих, и геолог решил спуститься на дно воронки. С большим трудом сползли они по крутому внутреннему склону. На дне кратера было видно устье жерла, заполненное почти до краёв горячей клокоцущей лавой. Устье имело в поперечном разрезе эллипсовидную форму с диаметром в 2 и 3 м. Вниз оно опустилось не вертикально, а наклонно уходило в сторону главного жерла Ключевской сопки. Геологу стало понятно, что благодаря этому наклону основная масса газа и пепла летела в восточном направлении и это облегчило его подъём к вулкану. К стенкам воронки прилипали кусочки лавы и осаждались мелкие разноцветные кристаллики серы, нашатыря и других минералов.

Геолог взял пробу самой жидкой лавы –

прямо из «печки». В доказательство того, что она была ещё жидкой, он бросил в кусок лавы серебряную монетку, и она впеклась в черную массу породы.

После зарисовки плана кратера оба вылезли наверх.

Когда люди спускались по склону, вулкан снова начал бесноваться, осыпая исследователей пеплом и ляпиллями, но было уже поздно – люди вырвались из его огненной пасти.

Уже позднее, когда снова камчатский мороз стал пощипывать щёки, Романов спросил геолога:

– А всё-таки как же это мы не сгорели, если вы говорите, что температура лавы почти 1 000°? Ведь в бане больше 70° температура не бывает, и то еле дышишь.

Геолог усмехнулся.

– Видишь ли, Романов, – ответил он, – лава, по которой мы ходили, называется базальтовой, и она обладает свойством слабо пропускать тепло. Остывший с поверхности слой успешно охранял нас от раскалённой массы и в то же время долго не давал ей остывать. Больше того, на Камчатке встречаются такие поразительные случаи – рядом с лавой с температурой 500° лежит пласт льда, и всё это благодаря слабой теплопроводности лавы. Или вот посмотри, стоит дерево, его со всех сторон окружила лава, а ведь дерево не сгорело.

Обратный путь прошёл незаметно. Мороз слабел и по протоптанным следам за два дня добрались до базы. Ещё долго, долго потом отважные камчатские зимовщики вулканической станции Академии наук, разбирая и обрабатывая привезённые материалы, вспоминали о своём путешествии по раскалённой лаве вулкана Билукай.

### Примечание

**Владимир Ильич Славин** (1914–1993) – геолог, стратиграф и тектонист, доктор геолого-минералогических наук (1952), профессор кафедры динамической геологии

геологического факультета МГУ (1954–1987). До избрания на должность профессора МГУ работал в Киевском политехническом институте в качестве доцента, а затем профессора и зав. кафедрой геологии.

В. И. Славин опубликовал около 300 научных работ, в том числе 8 монографий, посвященных региональной геологии и тектонике, стратиграфии, мезозойской фауне, палеогеографии и др., являлся лауреатом премии МОИП за лучшую книгу по естествознанию (1978). Им написано 9 учебников и учебных пособий, которые неоднократно переиздавались и переводились на иностранные языки. В. И. Славин был настоящим полевым геологом. Он прошел путь от бурового мастера в Татарском геологическом управлении до начальника или научного руководителя экспедиций на Карпатах, в Крыму, на Кавказе и консультанта группы советских геологов в Афганистане. Он работал также на Памире и Калбе, в Копетдаге, Карабахе и Гиндукуше, в горах Румынии, Болгарии, Венгрии, Чехословакии и Польши. Его работы способствовали открытию и изучению месторождений нефти в Туркмении, золота на Калбе, ртути и мрамора на Карпатах, арагонита и талька в Афганистане.

Владимир Славин принимал участие в работе Камчатской вулканологической станции в 1937 г. в качестве рабочего. С тех пор Камчатка на всю жизнь стала для него одним из самых любимых мест, куда он всегда стремился приезжать на научные конференции и совещания. Он часто рассказывал студентам на лекциях и писал в своих учебниках о том, как «советские исследователи В. Ф. Попков и И. З. Иванов с целью изучения лавового потока совершили беспрецедентный

в истории дрейф на лаве, текущей по пологому склону Ключевского вулкана».

Академик **Александр Николаевич Заварицкий** (1884–1952) — основоположник новой ветви науки о горных породах — петрохимии. Один из создателей и руководителей Камчатской вулканологической станции в пос. Ключи. С 1939 по 1941 г. — директор Института геологических наук АН СССР в Москве.

**Виктор Федорович Попков** — геолог, окончил геолого-почвенный факультет Ленинградского университета, был начальником Камчатской вулканологической станции (1938–1940 гг.). В начале войны призван в ряды Красной Армии, в 1941 г. погиб смертью храбрых. Ему было 34 года.

#### Дополнение от редакции

Описанный в очерке дрейф на лаве и спуск в кратерную зону вулкана, безусловно, являются экстремальными событиями в работе вулканологов. В тот раз удача сопутствовала смельчакам. Были получены интересные вулканологические наблюдения. Но истории известны и трагические случаи попыток ученых заглянуть в кратер вулкана. Так 14 января 1993 г. при внезапном извержении вулкана Галерос в Колумбия погибли 9 вулканологов, среди которых был и ученый с Камчатки — сотрудник Института вулканологии ДВО РАН **Игорь Александрович Меняйлов**. Он отбирал пробу вулканического газа из высокотемпературной фумаролы. Ничто, казалось, не угрожало работе. И вдруг произошел катастрофический взрыв вулкана. Смерть была мгновенной... Правительство Колумбии выразило соболезнование семье погибшего россиянина.

## ПАМЯТИ ПЕРВОПРОХОДЦЕВ КАМЧАТКИ

## НИКОЛАЙ СЕМЁНОВИЧ КАРПУХИН (04.01.1937–10.05.2023)

10 мая 2023 г. на 87-м году ушел из жизни бывший старший научный сотрудник лаборатории социально-экономических исследований Камчатского филиала ТИГ ДВО РАН, Заслуженный эколог и Почетный работник леса Российской Федерации Николай Семёнович Карпухин.

Н. С. Карпухин родился 4 января 1937 г. в с. Бегичево Тульской области. После окончания Сельскохозяйственного института в г. Куйбышеве сначала в 1959–1960 гг. работал старшим лесничим Буреинского лесхоза в Хабаровском крае, а затем с 1960 по 1964 гг. – старшим инженером-инспектором инспекции лесного хозяйства и охраны леса по Камчатской области. В 1966 г. стал заместителем начальника этой инспекции. В это же время окончил заочную аспирантуру при Хабаровском научно-исследовательском институте лесного хозяйства.

В период с 1967 до 1975 г. Николай Семёнович возглавлял РСУ «Зеленстрой» (предприятие по озеленению города Петропавловска, закладка питомника декоративных культур) в г. Петропавловске-Камчатском. В 1977–1989 гг. был Главным лесничим Камчатского управления лесного хозяйства, занимаясь проблемами охраны и защиты леса, а также организацией рационального лесопользования. Под его руководством впервые внедрены прогрессивные несплошные способы рубок, снижен размер рубок главного



пользования – расчетная лесосека, осуществлены опытно-производственные работы по интродукции на территории Камчатки древесно-кустарниковых пород.

С 1989 по 1999 г. в течение 10 лет Н. С. Карпухин был заместителем председателя Государственного комитета по охране окружающей среды Камчатской области и председателем Совета экологической экспертизы (государственная экологическая экспертиза

проектной и предпроектной документации, нормирование природопользования, особо охраняемые природные территории, экологическое образование и воспитание) и научно-технического Совета Госкомкамчатэкологии.

В 1999 г. Николай Семёнович перешёл работать старшим научным сотрудником в лабораторию социально-экономических исследований Камчатского института экологии и природопользования (с 2002 г. – Камчатский филиал Тихоокеанского института географии) ДВО РАН, где до выхода на пенсию в 2014 г. руководил работами по подготовке ОВОС и проведению экологических экспертиз при реализации различных масштабных проектов на территории Камчатки.

Н. С. Карпухин является автором или соавтором более 20 научных публикаций, в том числе «Рекомендаций по озеленению населенных пунктов» (Петропавловск-Камчатский, 1974) и «Практического пособия по восстановлению растительного покрова на землях, нарушенных открытыми горными разработками при освоении месторождений полезных ископаемых в условиях Камчатского края» (Санкт-Петербург, 2012). Неоднократно публиковал в журналах «Лесное хозяйство», «Озеленение и цветоводство», а также в центральных и региональных печатных средствах массовой информации результаты своих работ на темы охраны и рационального использования лесов Камчатки (в том числе их защите от пожаров); о новом в лесовосстановлении, озеленении, научных основах лесопользования на Камчатке. При непосредственном участии Н. С. Карпухина на Камчатке разработаны и внедрены новые способы рубок главного пользования, основанные на принципе неистощительного природопользования. Николай Семёнович организовывал и принимал непосредственное

участие в государственных экологических экспертизах проектной документации на строительство золотодобывающих предприятий на Агинском, Асачинском и Бараньевском месторождениях; на возведение каскада ГЭС на р. Толмачевой, строительство малой ГЭС на р. Быстрой; на прокладку первого на территории Камчатки магистрального газопровода от месторождения Кшукское в Соболевском районе до г. Петропавловска-Камчатского, на строительство фанерного завода в с. Мильково и многих других. Н. С. Карпухин постоянно работал с Советом народных депутатов и Администрацией Камчатской области, органами местного самоуправления, подразделениями Федеральных органов власти, хозяйственными, научными и общественными организациями, принимал активное участие в разработке местных законов об охране окружающей среды и природопользовании. За многолетнюю природоохранную деятельность Николаю Семёновичу присуждены звания «Почетный работник леса Российской Федерации» и «Заслуженный эколог Российской Федерации». За успехи в деле охраны лесов Камчатки он награжден знаком «XX лет службы в государственной лесной охране», правительственной медалью в честь «100-летия со дня рождения В. И. Ленина», имел многочисленные благодарности и поощрения.

Николай Семёнович Карпухин был общительным, равнодушным человеком, который, даже выйдя на пенсию и покинув Камчатку, живо интересовался проблемами развития Камчатского края и успехами своих коллег из Камчатского филиала ТИГ ДВО РАН. Таким он и запомнится всем, кому довелось его знать и вместе с ним работать.

Редколлегия журнала  
«Вопросы географии Камчатки»



*Научное издание*

# **ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ КАМЧАТКИ**

## **Выпуск восемнадцатый**

Редактор А. М. Токранов  
Корректор М. С. Гаврик  
Оригинал-макет А. В. Зубарева

Адрес редакции:  
683000, Петропавловск-Камчатский,  
ул. Партизанская, 6, КФ ТИГ ДВО РАН.  
Тел. 42-47-40

Подписано в печать 28.06.2023.  
Формат 60 x 84/8. Усл. печ. л. 14,88.  
Тираж 100 экз. Заказ № КП22-006685\_1.

Издательство «Камчатпресс».  
683017, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кроноцкая, 12а  
[www.kamchatpress.ru](http://www.kamchatpress.ru)

Отпечатано в ООО «Камчатпресс».  
683017, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Кроноцкая, 12а

ISBN 978-5-9610-0429-8



9 785961 004298