

14. Горшков Г. С. Направленные вулканические взрывы // Геология и геофизика. 1963. № 12. С. 140–143.
15. Горшков Г. С., Богоявленская Г. Е. Вулкан Безымянный и особенности его последнего извержения 1955–1963 гг. М. : Наука, 1965. 172 с.
16. Добрынин Н. Ф. Аналитико-фотограмметрический метод количественной оценки экструзивных процессов // Вулканология и сейсмология. 1991. № 2. С. 92–109.
17. Дубик Ю. М., Меняйлов И. А. Новый этап эруптивной деятельности вулкана Безымянного // Вулканы и извержения. М. : Наука, 1969. С. 38–77.
18. Ермаков В. А. Формационное расчленение четвертичных вулканических пород. М. : Недра, 1977. 223 с.
19. Заварицкий А. Н. Северная группа вулканов Камчатки // Камчатка. М. ; Л. : СОПС АН СССР, 1935. Вып. 1. 55 с.
20. Кадик А. А., Максимов А. П., Иванов Б. В. Физико-химические условия кристаллизации и генезис андезитов (на примере Ключевской группы вулканов) / отв. ред. Л. В. Дмитриев. М. : Наука, 1986. 157 с.
21. Кель Н. Г. Карта вулканов Камчатки. Л. : Изд. Русск. географ. общ-ва, 1928. 116 с.
22. Кирсанов И. Т. Экструзивные извержения на вулкане Безымянном в 1965–1974 гг. и их геологический эффект // Проблемы глубинного магматизма : Сб. статей. М. : Наука, 1979. С. 50–69.
23. Конради С. А., Кель Н. Г. Геологический отдел Камчатской экспедиции 1908–1911 гг. // Изв. Русск. географ. общ-ва. 1925. VII. Вып 1.
24. Ладыгин В. М., Гирина О. А., Фролова Ю. В. Петрофизические особенности лавовых потоков вулкана Безымянный, Камчатка // Вулканология и сейсмология. 2012. № 6. С. 18–30.
25. Максимов А. П., Кадик А. А., Коровушкина Э. Е., Иванов Б. В. Кристаллизация андезитового расплава при заданной концентрации воды в области давлений до 12 кбар // Геохимия. 1978. № 5. С. 669–679.
26. Мелекесцев И. В. О взрывном происхождении обломочной лавины пароксизмальной фазы катастрофического извержения вулкана Безымянный 30 марта 1956 г. на Камчатке // Вулканология и сейсмология. 2004. № 2. С. 9–23.
27. Малышев А. И. Жизнь вулкана / отв. ред. В. А. Коротеев. Екатеринбург : УрО РАН, 2000. 262 с.
28. Меняйлов И. А. Фумарольные газы пирокластических потоков вулканов Безымянного и Катмаи // Вулканы и извержения. М. : Наука, 1969. С. 78–81.
29. Пийп Б. И. Ключевская сопка и её извержения в 1944–1945 гг. и в прошлом // Тр. лаборат. вулканол. 1956. Вып. 11. 312 с.
30. Серафимова Е. К. Фумарольная деятельность вулкана Безымянного в 1966–1967 гг. // Бюл. вулканол. станций. 1971. № 47. С. 23–28.
31. Токарев П. И. Извержения и сейсмический режим вулканов Ключевской группы (1949–1963 гг.) / отв. ред. Пийп Б. И. М. : Наука, 1966. 116 с.
32. Федотов С. А., Жаринов Н. А., Гонтовая Л. И. Магматическая питающая система Ключевской группы вулканов (Камчатка) по данным об её извержениях, землетрясениях, деформациях и глубинном строении // Вулканология и сейсмология. 2010. № 1. С. 3–35.
33. Чубарова О. С. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. к. ф.-м. н. «Пространственно-временные особенности сейсмичности района северной группы вулканов Камчатки». 1990. 23 с.
34. Чубарова О. С., Горельчик В. И., Гарбузова В. Т. Сейсмический режим вулкана Безымянный в 1975–1979 гг. // Вулканология и сейсмология. 1983. № 3. С. 58–69.
35. Girina O. A. Chronology of Bezymianny Volcano activity, 1956–2010 // Journal of Volcanology and Geothermal Research. 2013. V. 263. P. 22–41. doi: 10.1016/j.jvolgeores.2013.05.002.
36. Gorokhova N. V., Melnik O. E., Plechov P. Yu., Shcherbakov V. D. Numerical simulation of plagioclase rim growth during magma ascent at Bezymianny Volcano, Kamchatka // Journal of Volcanology and Geothermal Research. 2013. V. 263. P. 172–181. doi: 10.1016/j.jvolgeores.2013.03.020.

П. А. Головинн ШТУРМАН ПЕТР ИЛЬИН – ИССЛЕДОВАТЕЛЬ КАМЧАТКИ

Петр Иванович Ильин (1795–1842), из статских унтер-офицерских детей Российской нации, жалования получал с 1834 г. по 1 200 руб. ассигнациями или 343 руб. 5 коп. сер. в год. 9.08.1809 г. поступил в Охотский Экипаж юнгою, 13.03.1814 г. произведен в штурманские ученики 2 класса; 20.09. награжден чином штурманского ученика 1 класса; в 1817 г. в штурманские помощники унтер-офицерского чина. 21 мая 1821 г. пожалован в штурманские помощники 14 класса; 12.12.1824 г. про-

изведен в штурмана 12 класса. Ильин был женат на дочери почтмейстера 9 класса Уранова, девице Вере Петровне и имел дочерей: Надежду 8 и Любовь 6 лет. С 1809 по 1811 г. обучался в Охотском штурманском училище. В 1811 г. штурманский ученик Петр Ильин был взят для морской практики на шлюп «Диана», который отправился из Охотска в Японию и к о. Кунаширу, а оттуда на Камчатку в Петропавловский порт. В 1812 г. шлюп «Диана» снова отправился из Петропавловского порта к о. Кунашир, оттуда в Японию в порт Хако-Даде (Хакодате), где забрали ранее пленных японцами капитана В. М. Головнина, штурмана Хлебникова, мичмана Мура и 4 матросов, и обратно в Петропавловский порт на шлюпе «Диана» под командованием капитан-лейтенанта П. И. Рикорда. В 1813 г. Ильин отправился из Камчатки берегом и прибыл в СПб в 1814 г. В 1815 г. находился в Кронштадте в Штурманском Училище. В 1816 г. совершил плавание из Кронштадта в Голландию в порт Гельвет Шлюз, потом в Англию в Портсмут, и в порте Вулич зимовал. В 1817 г. отправился из Вулича во Францию Гавр-Дieras, а оттуда в Кронштадт на фрегате «Меркуриус» под командованием капитан-лейтенанта Качалова (2, л. 1–3). В 1817 г. был взят капитаном 2 ранга Головниным в качестве штурманского ученика в кругосветное плавание на шлюпе «Камчатка» (3, с. 26).

В 1819 г. шлюп прибыл в Кронштадт и вскоре П. Ильин был определен в экспедицию флота лейтенанта Анжу, в которой находился с 1820 по 1824 г.

За бытность в Усть-Янской экспедиции Петр Ильин награжден чином штурмана 12 класса и прибавочным жалованием по 400 рублей в год, утвержденным 12.12.1824 г. В 1825–1826 г. находился в СПб при чертежной Государственного Адмиралтейского Департамента; 28.01.1827 г. назначен на службу в Камчатку и прибыл в Охотский порт 19.09. по невозможности доехать до Камчатки, остался в Охотске на действительную службу до 24.08.1828 [г.] под командованием Начальника Охотского порта капитана 1 ранга Валронта, а потом отправился на транспорте «Елисавета» в Петропавловский порт[,] куда прибыл 28 сентября. 17.06.1831 г. назначен частным инспектором штурманов Охотской флотилии. Отправился на транспорте «Камчатка» и 7 июля 1832 г. прибыл в Охотск, где вступил в управление должности и имеет под заведыванием своим Охотские экипажные магазины, навигационные инструменты и вещи Охотского училища. Назначен временным членом с 1834 по 1842 г. Презусом и ассессором комиссии Военного Суда, учрежденной при Охотском порте в 1834 г. Исправлял должность казначея по Охотскому портовому Казначейству с 1835 по 26.12.1837 г.; имел в заведывании своем Охотские морские провиантские магазины по 1842 г.; заведовал Охотским Штурманским Училищем, был членом Совета Охотского Общего Приморского Управления, в 1838 г. заведовал Охотским Провиантским Комиссионерством. За отличное усердие 28.12.1838 г. награжден Св. Станислава 3 ст. и в 1841 г. награжден знаком отличия беспорочной службы за XV лет. Умер на службе 16 июня 1842 г.

В 1830 г. по предписанию Начальника Камчатки капитана 1 ранга Голенищева, Корпуса штурманов штабс-капитан Петр Иванов сын Ильин провел опись восточного Камчатского берега от устья Авачинской бухты к югу до мыса Курильской Лопатки и журнал путешествия, так и астрономические наблюдения, во время описи произведенных, препровождены 17.10.1832 г. в Гидрографическое Депо, по 2 отделению и составлен особенный отчет (1, л. 36–37). В 1831 г. им была проведена опись восточного берега Камчатки от Авачинской губы до Шипунского мыса. Государь Император утвердил употребленные в расход по сему предмету 233 рубля и повелел разрешить Начальнику Камчатки и впредь на всеподобные описи Камчатского берега расходы с тем, чтобы в каждой таковой издержке доносил Высшему Начальству (1, л. 38). Ильин докладывал, что при экспедиции находилась лодка, длиною 23 фут[а], шириной 5¼ фут[а] и глубиною 3 фута; садовник Ридер для Ботанических исследований и 4 человека гребцов для проведения описи берега от Авачинской бухты до мыса Лопатка. 17 июня 1830 г. Ильин отправился из Авачинской бухты и прибыл на другой день к о. Старичкову, где посредством астрономических наблюдений определил широту Северо-западной оконечности онаго: $52^{\circ}46'26\frac{3}{4}''$, долготу по пеленгам $158^{\circ}43'20''$ восточную от Гринвича. С 18 по 21 июня списан им о. Старичков и определено положение рифов, камней и кекура, около сего острова лежащих. 21.06. взяв курс на матером берегу против о. Старичков, начал описывать оный к югу, на пути исследовал положение и измерил глубины нижеследующих бухт: 1 бухты Саранной, которой определили широту по полуденной высоте $52^{\circ}45'50\frac{1}{6}''$ и долготу по счислению $158^{\circ}36'05''$; 2 названный им бухта Опасною, широта оной по полуденной высоте $52^{\circ}40'13\frac{1}{8}''$ и долгота по счислению $158^{\circ}40'$; 3 бухта наименована им Виллойчинскою, которой широта по меридиональной высоте $52^{\circ}39'06\frac{1}{4}''$, а долгота по счислению $158^{\circ}30'$; 4 бух. Тихарки, широта по полуденной высоте $52^{\circ}27'21\frac{3}{4}''$, долгота по счислению $158^{\circ}35'$, при сем определено склонение компаса $2^{\circ}50'$ восточное. 5 бухта Ахонтен; 6 бух. Лиственничная, широта по полуденной высоте $52^{\circ}19'48\frac{1}{3}''$, долгота

по счислению $158^{\circ}35'40''$. 29 июня Ильин окончил опись бух. Лиственичной, по причине туманов оставался в бездействии до 2 июля, в продолжении сего времени гребцы занимались исправлением лодки. 2 июля отправились далее к югу и[,] достигнув Поворотного мыса[,] определили широту онаго по полуденной высоте $52^{\circ}18'12\frac{2}{3}''$, а по взятой до полудни 13 расстояниям Луны от Солнца выведена долгота онаго $158^{\circ}40'58''$. За сим продолжая опись берега, на пути исследованы вновь ниже следующие бухты: 1 названная им Березовою; 2 Мутная, коей определена широта по полуденной высоте $52^{\circ}11'38\frac{3}{4}''$, долгота по счислению $158^{\circ}31'45''$; 3 бухта Асача, широта оной по полуденной высоте $52^{\circ}04'21\frac{1}{2}''$, долгота по счислению $158^{\circ}28'30''$. 11 июля достигли мыса Пираткова, коего определена широта по полуденной высоте $51^{\circ}58'55\frac{1}{2}''$, долгота по счислению $158^{\circ}24'40''$. С 11 до 15 июля занимались исправлением лодки и ботаническими исследованиями. 15 июля[,] отправляясь далее к югу вдоль берега с описью, достигли 22 числа острова Уташуда, которому произвели подробную опись и определили географическое положение южной оконечности онаго, в широте по полуденной высоте $51^{\circ}23'45\frac{1}{2}''$, долготе по счислению $157^{\circ}33'15''$; отсюда продолжая опись к югу[,] определяя посредством полуденных высот широту тех мест, которых достигли к полудню, и исследовав на пути все маленькие бухточки и заводи, достигли 4 августа южной оконечности Курильской Лопатки, коего по полуденной высоте определена широта $50^{\circ}52'05\frac{3}{4}''$, которая разствуует с широтою[,] под коею до сего времени показывалась помянутая оконечность ($50^{\circ}59'$) $6'54\frac{1}{4}''$. Причину сему полагает Ильин, что не был ли наперед сего означенный мыс определен по пеленгу с судна, с которого самая оконечность мыса, по чрезвычайности низменности своей, издали не может быть видима. Долгота же сей оконечности выведена по счислению $156^{\circ}44'$. Определив южную оконечность м. Лопатки[,] Ильин обогнул оную и начал описывать западный ее берег к северу: но достигнув 6 августа до широты $50^{\circ}57'18''$, долготы по счислению $156^{\circ}48'30''$, встретил непреодолимые препятствия от жестоких бурь, которые заставили его переменить свое намерение, и[,] оставив лодку, отправился сухим путем с людьми при экспедиции в Петропавловский порт, куда и прибыл 23 августа 1830 г. (1, л. 94–95).

В это время суда Охотской флотилии с 1831 по 1832 г. находились в плавании: бриг «Камчатка», под командованием лейтенанта Бутакова 2-го, вышел из гавани 16.09.1831 г. с казенным партикулярным грузом и пришел на Камчатку в Петропавловский порт 11.10.1831 г., и пришел 6.07 с Камчатскою почтою и грузом обратно в Охотск; бриг «Екатерина», под командованием подпоручика Ложкова, вышел из Охотска 16.07.1831 г. в Петропавловский порт и пришел туда 15.08; бриг «Елисавета»[,] под командованием лейтенанта Нестерова, с 28.07. лейтенанта Чепелева, вышел 31.08. и пришел в Тигиль 20.10.1831 г.; бриг «Николай»[,] под командованием Корпуса штурманов поручика Олесова[,] вышел 1.07.1832 г. в Петропавловский порт с пассажирами; бот «Александр»[,] под командованием кондуктора Хлебалкина[,] вышел 17.06.1832 г. и пришел в Нижнекамчатск 28 июля с грузом (1, л. 107–109).

Шлюп «Камчатка»[,] под командованием капитана 2 ранга Головнина, на который в 1817 г. Ильин был взят в качестве штурманского ученика, отправился в кругосветное плавание. Шлюп «Камчатка» был построен на Охтенской верфи корабельным мастером Стоке, по чертежу Директора корабельных строений Лебрюна, рассчитанного на экипаж 130 человек. 12 мая 1817 г. в присутствии Государя Императора шлюп был спущен на воду и наречен «Камчатка», вмещал 900 т груза и имел батареи для 28 орудий (3, с. 26). В плавание был определен художник Тиханов Михаил (1789–1862), из крепостных крестьян князя Голицына. В 1806 г. принят в СПб. Академию Художеств в качестве вольного пенсионера, учился по классу исторической живописи у художника В. К. Шебуева. За программную картину «Расстрел русских патриотов французами в 1812 году» удостоен Второй золотой медали, однако медаль не была вручена «за неимением вольности». В 1815 г. окончил академический курс и оставлен на казенном содержании для совершенствования при ИАХ. В 1817 г. отправился в путешествие на «Камчатке», сделанные им рисунки за время путешествия имеют большую научную ценность и поныне. В 1819 г. в плавании лишился рассудка и по возвращении помещен в психиатрическую больницу. В 1822 г. вышел на пенсию, назначенную Правительством, и был отдан на попечение своего товарища Лучанинова. На небольшие сбережения, оставшиеся после смерти Тиханова[,] в Императорской Академии Художеств была учреждена стипендия имени художника (3, с. 345–346). 26 августа 1817 г. шлюп отправился в путь из Кронштадта и 3 мая 1818 г. подошел к Авачинской бухте и стал на якорь в Петропавловском порту, совершив путешествие за 8 месяцев 8 дней, и в портах находился только 34 дня. В порту команда шлюпа все время боролась со льдом, отталкивали шестью льдины, в свободное время ловили камбалу с баркаса. В. Головнин посетил Начальника Камчатки капитана 1 ранга Рикорда, супруга и сестра Рикорда обходились с нами как с родными, писал Головнин в своей книге. Через три океана он привез фортепьяно и парные дрожки

со всей упряжью для семьи Рикорда. Это был первый экипаж на колесах в Камчатке. 19 июня 1818 г. шлюп взяли курс к Шипунскому мысу и в открытый океан, держа курс обратно в Кронштадт (3, с. 102–109). Свое плавание на шлюпе «Камчатка» В. М. Головнин в 1819–1822 гг. описал в книге (4).

В 1819 г. шлюп прибыл в Кронштадт[,] и вскоре П. Ильин был определен в экспедицию флота лейтенанта Анжу, в которой находился с 1820 по 1824 г. 10 ноября 1820 г. Анжу докладывает начальству: «по прибытии моем в Иркутск, где явился к Сибирскому Генерал-губернатору и учинил требование для экспедиции запасов немедленно. По распоряжению Его Высокопревосходительства приступил к заготовлению оных, и после того по укладке при надзоре моем и подчиненных моих всего того в ящики заширены кожами[,] и по получении инструкций от губернатора, я с начальником Нижне-Колымской экспедиции со всеми нашими подчиненными отправился из Иркутска 24 июня. Достигши Качугской пристани и поместясь со всеми запасами и вещами на павозок[,] нами купленный, отплыли мы по Лене от пристани 28 июня и достигли Якутска 18 июля, где явись к Якутскому областному начальнику[,] и учинив требовании к пополнению запасов, немедленно по распоряжению его приступили к заготовлению оных при посредстве и пособием данных гражданских чиновников и воинской казачьей команды служителей[,] и после того все вообще вещи[,] для вверенной мне экспедиции подлежащие, погрузивши на павозок[,] отплыли Леною по течению из Якутска 2 августа и достигли 5.09. урочище Булун, где оставили все вещи в амбаре у мещанина Белкова под надзором штурманского помощника Бережных и матроса Игнашева, пока оные вещи не потребует купец 3 гильдии Соловьев для доставления их в Усть-Янск. Сам же я с штурманским помощником Ильиным и слесарем Вороновым, со всеми инструментами и другими тягостями всего до 40 пудов, отправился по первому снегу 17.09. в Усть-Янск, куда прибыл 1.10. благополучно[,] и по осмотру все инструменты оказались в целости. В бытность мою в Булуне там было поветрие на собак, но по донесению Бережных от 10.10. поветрие кончилось, и пропажа собак была незначительна. Рыбный же промысел по Лене и Яне был хороший. Число собак по Лене гораздо значительнее, чем по Яне и Индигирки, то чтобы не было в тягость жителям на сих реках, почему я и требовал от Зашиверского частного комиссара, чтобы назначил нарты с собаками для экспедиции и от обывателей у реки Лены, также в Жиганской части у некоторых купцов и промышленников имеется в большом количестве сухого рыбного корма, который в пути по легкости своей лучше сырого, почему я просил комиссара, не съшутся ли охотники такого корму продать. Здесь слух носится, что по рекам к Индигирской стороне есть поветрие на собак, подобное как в Булуне[,] и рыбный промысел там был худой, так что посадной стан, построенный Геденштромом[,] весь изломан, почему я считаю нужным осмотреть этот стан и можно ли будет туда завозить корм. Ежели сии слухи действительно справедливы, то в таком случае я принужден буду взять пунктом моего путешествия не от посадского стана, как предписано по инструкции, данной из Государственной Адмиралтейств-коллегии, но от Святого носа, близ которого по протекающей речке Юрюнхастах и завезено 11 000 сельдей сырого корму» (15, л. 63–65). В СПб лейтенант Анжу из экспедиции привез редкости и последовал Указ Его Императорского Величества почетному члену 7 класса Гловову от 2.09.1824 г. принять вещи[,] собранные лейтенантом Анжу во время пребывания в Северо-Восточной части Сибири, для записки в приход и хранения в Музеум, с тем, чтобы из шкур сделали чучела. Ведомость: 1 птичий коготь, 2 птичья голова, 3 голова единорога или носорога с рогом, сии кости найдены между реками Леною и Индигиркою, около Ундинских гор; 4 мамантов зуб, много находят у морского берега; 5 шкуры хабарги для чучела; 6 шкура большого белого медведя для чучела, добыт в Ледовитом море (6, л. 84).

1. РГА ВМФ. Ф. 205. Оп. 1. № 1216. О составлении отчета по Морскому Ведомству за 1832.

2. Там же. Ф. 406. Оп. 4. № 1903. Формулярный список о службе и достоинстве Охотской флотилии, частного инспектора Корпуса флотских штурманов подполковника и кавалера Петра Иванова сына Ильина, 3.11.1842.

3. Головнин В. М. Путешествие вокруг света, совершенное на военном шлюпе Камчатка в 1817, 1818, 1819 годах флота капитаном Головинным / ред. В. А. Дивин. М., 1965.

4. Там же. Ч. 1–2. СПб., 1822.

5. РГА ВМФ. Ф. 215. Оп. 1. № 781. Материалы о подготовке Усть-Янской экспедиции под начальством П. Ф. Анжу в 1820–1823 гг., Колымской под начальством лейтенанта Ф. П. Врангеля в 1820–1824.

6. Там же. № 764. Описи коллекций, собранных штурманом А. Е. Колодкиным, капитан-командором Ф. Ф. Беллинсгаузеном, лейтенантом П. Ф. Анжу во время плаваний, 1817–1829.