

пейзажа с элементами натюрморта. Сюжет, созданный на полотне, раскрывается постепенно, по мере движения взгляда от яркого букета цветов на подоконнике и развевающегося на ветру прозрачного тюля к красному светофору и фигурам на перекрёстке, лужам на тротуаре, и вдруг, над серой мокрой улицей взгляд улавливает светлые силуэты домов, окутанные туманом, и от этого кажется, что они, как облака, прячутся над городом.

Мажорное настроение передано в картине В. С. Пошина «Праздник 300-летия присоединения Камчатки к России». Динамичность оживлённой красочной улицы подчеркнута пролетающими самолётами с развевающимися российскими триколорами.

О бережном отношении горожан к исторической памяти повествуют новые памятники и монументы, установленные в городе. Они представлены в работах А. Д. Слепухина. В картине «Град Петра и Павла» автор, изображая памятник святым покровителям города, придаёт городскому пейзажу эпический характер.

Достойное место в собрании музея занимают художественные фотографии известных камчатских фотографов В. А. Рогачёва, В. И. Востокова. Их фотографии – это особый художественный кадр в мелькающей картине современного города, способный отразить городской пейзаж, вдохнуть в него чувство и настроение.

Таким образом, тематическая музейная коллекция произведений изобразительного искусства ретроспективно и многогранно представляет образ города-порта Петропавловска-Камчатского, сыгравшего исключительную роль в развитии Камчатки и всего Дальнего Востока.

Иллюстрации (на CD):

1. Пошин В. С. В разгаре боя. Из серии: Оборона Петропавловска-Камчатского. 1854. Холст, масло. КП 2261.
2. Амеляничик В. А. Грозные вести с Камчатки. Генерал-губернатор В. С. Завойко. Из серии: Исследователи Дальнего Востока. 1985. Бумага, офорт, цветная акватинта КП 1550.
3. Степанов С. А. Мореплавателю Берингу. 1987. Бумага, гравюра на пластике. КП 2256.
4. Степанов С. А. Камчатским партизанам. 1988. Бумага, гравюра на пластике. КП 2255.
5. Слепухин А. Д. Доковый ремонт. 1970. Картон, масло. КП 1051.
6. Слепухин А. Д. Вид на город с Никольской сопки. Картон, масло. КП 1055.
7. Грициенко Ю. И. Скоро на путину. 1980. ДВП, масло. КП 94
8. Грициенко Ю. И. Старый город. Холст, масло. КП 95.
9. Степанов С. А. Город-порт. 1987. Бумага, гравюра на пластике. КП 2244.
10. Степанов С. А. У подножия Мишенной. 1982. Бумага, гравюра на пластике КП 2247.
11. Степанов С. А. Тихая улочка. 1987. Бумага, гравюра на пластике КП 2237.
12. Степанов С. А. Авачинский вулкан. 1983. Бумага, гравюра на пластике КП 2246
14. Колдаев Ю. Е. Горячий материал. (портрет журналиста Г. В. Субботина). 1986. Холст, масло. КП 1601.
15. Слепухин А. Д. Дождливый полдень. 1987. Картон, масло. КП 1725.
16. Слепухин А. Д. Град Петра и Павла. 2010. Холст, масло. КП 2269.

В. А. Рашидов, И. Ф. Делемень, Л. П. Аникин ВЛИЯНИЕ ИЗВЕРЖЕНИЯ ПОБОЧНОГО ВУЛКАНА ТАКЕТОМИ (1933–1934 гг.) НА ЛАНДШАФТ ОСТРОВА АТЛАСОВА (СЕВЕРНЫЕ КУРИЛЫ)

Извержения наземных вулканов значительно изменяют окружающий ландшафт, что широко освещается в научных статьях, средствах массовой информации и сети Интернет. Сведений о влиянии подводных извержений на окружающий ландшафт значительно меньше.

Вулкан Алайд – один из наиболее активных (4, 21) и самый высокий вулкан в Курильской островной дуге (КОД), расположен на о. Атласова. Его высота равняется 2 339 м над ур. м. Этот вулкан упоминал в своей книге еще С. П. Крашенинников (8).

В XX в. произошли три извержения вулкана: латеральные – Такетоми (1933–1934 гг.) и прорыв Олимпийский (1972 г.), а также терминальное (1981 г.) (2, 17–19; 22–25).

Все три извержения в той или иной степени изменили ландшафт о. Атласова, что отчетливо видно при рассмотрении навигационных карт, выпущенных в различные годы. Наибольшее изменение ландшафта о. Атласова за последние 80 лет вызвало латеральное извержение Такетоми.

Побочный конус вулкана Алайд – Такетоми назван префектурой о. Хоккайдо в честь капитана судна «Хакухо-Мару» Е. Такетоми, наблюдавшего это извержение в январе 1934 г. (23). Извержение сначала происходило под водой, а затем на суше и было изучено японскими вулканологами (18, 19, 22–25).

Извержение Такетоми, единственное достоверное подводное извержение в КОД, происходившее на глазах людей, было, по существу, рождением нового побочного вулкана, с координатами $55^{\circ}50'10''$ с. ш. и $155^{\circ}40'6''$ в. д. (12, 13).

Началом подводного извержения считается 17 ноября 1933 г., а 14 января 1934 г. в 400 м восточнее Алайда над водой уже был виден маленький островок (22). В мае высота конуса достигла 145 м, диаметр конуса над уровнем воды был равен 800 м, а сам конус вытянулся в северо-восточном направлении. К августу 1934 г. извержение прекратилось. Подковообразный кратер имел в это время диаметр ~ 300 м, а высота конуса уменьшилась до 117 м. Кратер был заполнен лавой, на которой возвышались шлаковые холмы. Детальное описание морфологии постройки Такетоми и ее эволюции приведено в работах (9, 22).

В результате извержения 1933–1934 гг. площадь острова-вулкана Алайд увеличилась ~ на $0,44 \text{ км}^2$ (23). Общий объем извергнутого материала, по оценкам Х. Танакадате (23), составляет ~ 41 млн м^3 , а по оценкам Е. К. Мархинина (11) – 30 млн м^3 . Объем образованной в результате разрушения и переноса пирокластической толщи псаммито-гравийных тефроидов оценивается Е. Ф. Малеевым в 50 млн м^3 (10). Это извержение не нанесло значительного ущерба растительности о. Атласова (5).

Прорыв Такетоми – единственное извержение в КОД, начавшееся под водой, а закончившееся на суше, происходило на глазах людей, образовав побочный остров-вулкан, впоследствии ставший полуостровом. На вершине Такетоми расположены 12 красных шлаковых эруптивных построек, имеющих относительные высоты от 1,5 до 20 м, и бокка высотой 4 м, из которой в июне 1934 г. вытекал основной лавовый поток. Лавовые потоки Такетоми сложены базальтами (1, 4, 25).

За годы, прошедшие с момента окончания извержения, конус Такетоми претерпел значительные разрушения. Под одновременным действием морской абразии и дефляции он стал разрушаться сразу после окончания извержения, постоянно изменяя ландшафт о. Атласова. В результате переотложения рыхлого вулканического материала морскими течениями образовались две песчаные косы. Скорость образования кос достигала при этом 300 м/год, а темп абразии – 50 м/год (6, 9). К осени 1936 г. западная коса достигла о. Атласова, превратив Такетоми в полуостров (24), который в честь землепроходца Владимира Атласова на российских географических и навигационных картах назван п-вом Владимира, и образовала томболо. К августу 1946 г. южная коса тоже достигла о. Атласова, образовав двойную аккумулятивную форму – молодое двойное томболо (6, 7, 9, 10).

Между косами образовалось соленое озеро, получившее название Новое. Уже в самом озере выросла коса, отгородившая его юго-западную часть (7). До конца 1961 г. южная коса часто размывалась морем (1, 4, 7, 11), но 23 декабря 1961 г. она вновь причленилась к о. Атласова (11), что наблюдается и в настоящее время.

По мнению японских ученых, образование двойного томболо проходило здесь согласно модели Багнолда (20).

За 13 лет с момента образования поперечные размеры Такетоми, по данным В. И. Лымарева (9), уменьшились в направлении северо-восток – юго-запад на 250 м, а в направлении запад – восток на 500 м. По данным А. И. Абдурахманова с соавторами (1), диаметр постройки Такетоми составлял 350 м, а высота – 130 м. По данным Е. Ф. Малеева (10), в 1972 г. Такетоми имел высоту 126 м и размер в поперечнике 700×450 м, а длина лавовых потоков от кратера до трех оконечностей лавового плато составляла 450, 600 и 700 м.

Перманентное разрушение постройки побочного влк Такетоми и изменение окружающего ландшафта о. Атласова авторы наблюдают, начиная с 1981 г. (13), и при комплексных исследованиях, проведенных в августе 2013 г. (14, 15), установили, что крутопадающий юго-западный гребень Такетоми полностью разрушен на участке длиной ~ 40 м. Во время облета острова-вулкана Алайд 27 октября 2012 г. (16) на сделанных фотоснимках такого разрушения еще не наблюдалось.

Разрушение постройки Такетоми в этом месте происходит путем понижения профиля равновесия склона вследствие совместного действия нескольких факторов денудации (15).

В тело вулканической постройки врезаны четыре обвально-оползневых цирка, у подножия которых располагаются обвально-оползневые тела. В каждом цирке располагается также несколько очагов осыпей. Участки постройки, сложенные полускальными тефроидами, разрушаются с обра-

зованием причудливых фигур, перманентно изменяющих ландшафт самого побочного вулкана Такетоми, являющегося в настоящее время неотъемлемой частью о. Атласова.

Процесс дефляционного воздействия на Такетоми усиливается при сильных ветрах, когда из-за особенностей рельефа вулканической постройки здесь происходит завихрение воздуха с интенсивным разносом вулканического материала. В разрушении нижних частей склонов вулканической постройки основную роль играет морская абразия.

Если процессы денудации не замедлятся, то, вполне вероятно, Такетоми опять станет островом, что значительно затруднит его дальнейшее изучение, в КОД исчезнет молодое двойное томболо, возникшее на глазах людей, а ландшафт о. Атласова снова существенно изменится. Следует отметить, что еще в 1962 г. видный отечественный геоморфолог и океанолог В. П. Зенкович (6) писал о том, что через несколько десятков лет обе косы и сама постройка Такетоми могут быть размыты.

В настоящее время ландшафты Алаида и Такетоми включены в группу уникальных островных ландшафтов Тихоокеанского побережья России (3), а о. Атласова регулярно посещается отечественными и иностранными туристами.

Побочный вулкан Такетоми, по нашему мнению, представляет собой уникальный природный объект как для изучения взаимоотношения наземного и подводного вулканизма в пределах островных дуг и влияния подводных извержений на ландшафт прилегающих территорий, так и для проведения детальных междисциплинарных исследований (12–15). Дальнейшее его изучение позволит лучше понять взаимоотношение наземного и подводного вулканизма в пределах островных дуг и процессы разрушения вулканических построек, изменяющие ландшафт окружающих территорий. В отличие от крупных вулканов, небольшие размеры Такетоми и большая интенсивность денудационных процессов позволит, при наличии заинтересованности и соответствующего финансирования, проследить препарирование постройки вплоть до вскрытия ее корневых горизонтов.

Хочется надеяться, что разрозненное изучение географии, геологического строения, вулканизма, животного и растительного мира о. Атласова, проводимое различными научными коллективами из разных городов Российской Федерации, со временем, при желании и соответствующем финансировании, позволит организовать его комплексное междисциплинарное исследование.

Похоже, что через полвека неутешительный прогноз В. П. Зенковича (6) начинает сбываться и, по нашему глубокому убеждению, отечественным ученым следует незамедлительно обратить особое внимание на комплексное изучение уникального природного объекта – побочного вулкана Такетоми, в течение 80 лет перманентно изменяющего окружающий ландшафт о. Атласова.

Иллюстративный материал – на CD.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (проект 12-05-00156-а) и Программы стратегического развития ФГБОУ «Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга» на 2012–2016 гг.

1. Абдурахманов А. И., Пискунов Б. Н., Смирнов И. Г., Федорченко В. И. Вулкан Алаид (Курильские острова) // Восточно-Азиатские островные системы (Тектоника и вулканизм). Южно-Сахалинск, 1978. С. 85–107.

2. Авдейко Г. П., Хренов А. П., Флеров Г. Б. и др. Извержение вулкана Алаид в 1972 г. // Бюл. вулканолог. станц. 1974. № 50. С. 64–80.

3. Бровко П. Ф., Виговская В. Н., Преловский В. И., Малюгин А. В. Рекреационно-климатическая комфортность и природная уникальность Тихоокеанского побережья России // Морские берега – эволюция, экология, экономика : мат. XXIV Международ. береговой конф., посвящ. 60-летию со дня основания Рабочей группы «Морские берега» (Туапсе, 1–6 октября 2012 г.). Краснодар : Издательский Дом–Юг, 2012. Т. 2. С. 313–317.

4. Горшков Г. С. Вулканизм Курильской островной дуги. М. : Наука, 1967. 288 с.

5. Гришин С. Ю., Баркалов В. Ю., Верхолат В. П. и др. Растительный и почвенный покров острова Атласова (Курильские острова) // Комаровские чтения. 2009. Вып. LVI. С. 64–118.

6. Зенкович В. П. Основы учения о развитии морских берегов. М. : Изд-во АН СССР, 1962. 710 с.

7. Канаев В. Ф. Геоморфологические наблюдения на Курильских островах // Труды института океанологии. 1955. Т. XXXXII. С. 215–231.

8. Крашенинников С. П. Описание земли Камчатки с приложением рапортов, донесений и других неопубликованных материалов. М. ; Л. : Изд. Главсевморпути, 1949. 833 с.

9. *Лымарев В. И.* О морфологической эволюции острова Такетоми // ДАН СССР. 1948. Т. LXII. № 1. С. 133–135.
10. *Малеев Е. Ф.* Закономерности формирования вулканогенно-осадочного материала. М. : Недра, 1982. 152 с.
11. *Мархинин Е. К.* Роль вулканизма в формировании земной коры (на примере Курильской островной дуги). М. : Наука, 1967. 256 с.
12. *Рашидов В. А.* Побочный вулкан Такетоми (о. Атласова, Курильская островная дуга) // Геофизические процессы и биосфера. 2013. Т. 12. № 1. С. 5–13.
13. *Рашидов В. А.* Уникальный побочный вулкан Такетоми. Россия, Курильская островная дуга, о. Атласова // Сборник научно-популярных статей – победителей конкурса РФФИ 2012 года. Вып. 16 / под ред. чл.-корр. РАН В. А. Шахнова. М. : Молнет, 2013. С. 264–273.
14. *Рашидов В. А., Аникин Л. П., Делемень И. Ф.* Полевые работы на побочном вулкане Такетоми (о. Атласова, Курильские острова) в августе 2013 года // Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле. 2013. № 2. Вып. № 22. С. 216–224.
15. *Рашидов В. А., Делемень И. Ф., Аникин Л. П.* Побочный вулкан Такетоми (о. Атласова, Курильские острова) в августе 2013 г. // Материалы региональной научной конференции «Вулканизм и связанные с ним процессы», посвященной Дню вулканолога, 27–28 марта 2014 г. / главн. ред.: акад. РАН Е. И. Гордеев. Петропавловск-Камчатский : ИВиС ДВО РАН, 2014. С. 114–119.
16. *Рашидов В. А., Малик Н. А., Фирстов П. П. и др.* Активизация вулкана Алаид (Курильские острова) в 2012 году // Вестник КРАУНЦ. Науки о Земле. 2012. № 2. Вып. № 20. С. 8–15.
17. *Федотов С. А., Иванов Б. В., Авдейко Г. П. и др.* Извержение вулкана Алаид в 1981 г. // Вулканология и сейсмология. 1981. № 5. С. 82–87.
18. *Imamura A., Kawase Z.* A new volcano of the east coast of Alaid island // Japan. J. of Astronomy and Geophysics. 1934. V. 11. P. 113–116.
19. *Imamura A., Yosiyama R.* On the growth of the volcanic islet Taketomi-zima Japanese // Japan. J. of Astronomy and Geophysics. 1934. V. 12. P. 109–112.
20. *Miyahara S., Uda T., Serizawa M.* Prediction of Topographic Changes of a circular Sandy Island using Bg model // Proceedings of the 7th International Conference on Asian and Pacific Coasts (APAC 2013) Bali, Indonesia, September 24–26, 2013. P. 17–23.
21. *Siebert L., Simkin T., Kimberly P.* Volcanoes of the World. Third edition. Smithsonian institution, University of California Press, 2010. 551 p.
22. *Tanakadate H.* Morphological development of the volcanic islet Taketomi in the Kuriles // Proc. of the Imper. Acad. 1934. V. 10. № 8. P. 494–497.
23. *Tanakadate H.* Volcanic activity in Japan during the period between June 1931 and June 1934 // Japan. Journa of Astronomy and Geophysics. 1934. V. 12. P. 89–108.
24. *Tanakadate H.* Volcanic activity in Japan during the period between November 1935 and December 1938 // Japanese Journal of Astronomy and Geophysics. 1939. V. 16. P. 95–126.
25. *Tanakadate H., Kuno H.* The volcanological and petrographical note of the Taketomi Islet in the Kuriles // Proc. of the Imper. Acad. 1935. V. 11. № 4. P. 155–157.

А. И. Руденко
СЕМАНТИКА НЕКОТОРЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ УЗОРОВ
В ОРНАМЕНТЕ КОРЯКОВ, ИТЕЛЬМЕНОВ, ЧУКЧЕЙ
И АЗИАТСКИХ ЭСКИМОСОВ

Известно, что орнамент когда-то имел символическое значение. А. А. Бобринский в статье «О некоторых символических знаках» писал, что «большинство... узоров постепенно возникло на почве очень простого примитивного узора и что в этой первоначальной декорировке заключаются некоторые основные знаки, имеющие символическое значение. Смысл же этого выясняется условиями быта первобытного человека» (2, с. 6).

Б. Е. Петри в своей работе «Народное искусство в Сибири» подразделяет орнамент на три вида, один из них – символический (11, с. 14). Автор рассматривает причины возникновения символического орнамента в первобытную эпоху: человек рисовал свое божество на себе и на предметах с целью защиты, а потомки, копируя такое изображение, упрощали или усложняли его, и поэтому возникли схематизированные рисунки – геометрические орнаменты. Ученый указал, что с течением