

НАШ КРАЙ. НАША СТРАНА. НАША ИСТОРИЯ

88 лет открытий

Вулканы. Благодаря поддержке со стороны государства, российская вулканология развивается почти век.



Научный сотрудник Камчатской вулканостанции Ю. Демянчук / ФОТО «УКВ»

Соб. Инф.

Вулканическая деятельность – один из главных геологических процессов, происходящих на нашей планете. Вулканическая деятельность способствовала возникновению жизни на Земле. В результате магматической, вулканической и гидротермальной деятельности появилось большинство месторождений металлов, образовались огромные запасы подземного тепла, множество целебных горячих источников.

Основы современной отечественной вулканологии были заложены в середине XX академиками Ф. Ю. Левинсон-Лессингом, А. Н. Заварицким, профессором В. И. Влодавцем, член-корреспондентами АН СССР Б. И. Пийпом, Г. С. Горшковым и их сподвижниками. В 1929 году Академией наук СССР было решено начать систематическое изучение вулканов Камчатки. Толчком к этому решению послужило извержение вулкана Авача в 1926 г.

На заседании Тихоокеанского комитета АН СССР было постановлено организовать стационар на Камчатке для изучения извержений вулканов, и в 1935 г. по инициативе академика Ф. Ю. Левинсон-Лессинга такая станция была открыта в п. Ключи Усть-Камчатского района, вблизи наиболее активных вулканов Камчатки. В соответствии с программой работ, составленной академиком Ф. Ю. Левинсон-Лессингом, вулканологическая станция создавалась - для наблюдений за динамикой вулканических процессов; выполнения режимных геохимических исследований; сбора данных о характере вулканической деятельности и типах извержений и их си-

стематизации; изучения особенностей продуктов извержений вулканов; выяснения деятельности камчатских вулканов в историческом прошлом; разработки методов прогноза извержений, вулканического районирования и оценки вулканической опасности.

Первым начальником вулканологической станции стал В. И. Влодавец, впоследствии профессор, доктор геолого-минералогических наук, заслуженный деятель науки РСФСР. На его долю выпал большой труд по организации и строительству станции.

Более полувека творческие интересы и научно-организационная деятельность В. И. Влодавца связана с Камчаткой. Начало его работ в этом плане относится к 1932 г. Тогда в составе арктической экспедиции на ледоколе «Сибиряков» В. И. Влодавец оказался в Петропавловске-Камчатском. В это время на Камчатке происходило извержение побочного кратера Ключевского вулкана. В. И. Влодавец серьезно заинтересовался извержением, и это сыграло решающую роль в его дальнейшей судьбе.

На предложение быть начальником Камчатской вулканологической станции в п. Ключи В. И. Влодавец согласился. С 1 сентября 1935 года начались систематические наблюдения за состоянием Ключевского вулкана (с этой даты исчисляется начало российской вулканологии).

Научно-исследовательские работы на станции проводились группами сотрудников Академии наук СССР, которые откомандировывались на Камчатку на 2-3 года на так называемые «зимовки». В 1936 году группу сменила группа А. А. Меняйлова.

Вторая группа исследователей отличалась от группы В. И. Влодавца, крупного учё-

ного, своею молодостью, все в науке начинали с нуля. Освоение Камчатки и начало работы на станции решили отметить восхождением на вершину вулкана Ключевской. Так впервые кратер самого высокого действующего вулкана Евразии Ключевского покорил первая женщина-вулканолог. Вулканологические исследования расширяются. Организуются промежуточные базы у подножья Ключевского вулкана. Первые годы исследований вулканов отличались тяжёлыми условиями, к месту извержений приходилось добираться на собачьих упряжках.

Уже в первые годы научной деятельности станции накопленный научный материал требовал обобщения. В 1937 году выходит в свет на русском и английском языках первый номер бюллетеня вулканологической станции на Камчатке. Всего вышло 54 номера этого издания, последний номер был опубликован в 1978 г. С 1979 г. выходит журнал «Вулканология и сейсмология».

В организационном и научном отношении Ключевская станция выступает основоположником советской вулканологии. В 1943 г. на её основе в Москве была создана лаборатория вулканологии АН СССР с вулканологической станцией на Камчатке, а в 1962 г. на базе лаборатории вулканологии, Камчатской вулканологической станции и Камчатской геолого-геофизической экспедиции СО АН СССР в Петропавловске-Камчатском был создан Институт вулканологии СО АН СССР. Камчатская вулканостанция вошла в состав института как самостоятельное структурное подразделение.

На станции зарождались научные направления и школы, которые получили дальнейшее развитие в институте вулканологии. В 1946 г. в составе станции была организована Ключевская, а позже Козыревская сейсмические станции, на станции организуется сейсмический отдел. Было положено начало геофизическим исследованиям активных вулканов.

Начиная с 30-х годов и до сегодняшних дней, вулканологи продолжали свои исследования, в свет выходили труды по вулканизму Ключевской группы. В 1946 г. для изучения морфологии вулканов была впервые использована аэрофотосъёмка. В 1970-1971 гг. на станции впервые в СССР было проведено глубинное сейсмическое зондирование (просвечивание сей-



мическими волнами) района Ключевской группы вулканов. Работы выполнялись совместно с лабораториями Сахалинского КНИИ и института вулканологии. С 1978 г. на станции наряду с сейсмическими наблюдениями начинаются геодезические работы. На склонах вулкана ставятся геодезические знаки для выполнения высокоточных нивелировок и измерений длин линий лазерными дальномерами, сооружаются наклонномерные станции (глубокие шурфы для установки высокоточных приборов-наклономеров). Для изучения извержений на Камчатской вулканологической станции организовывались специальные экспедиции. В работе таких экспедиций принимали участие сотрудники института вулканологии и вулканологической станции, а также прикомандированные специалисты других организаций, студенты-практиканты. Численный состав коллектива станции достигал в это время 50 человек, в летнее время за счёт временных сотрудников увеличивался до 70-80 человек.

На станции до 1990 года круглый год работали три полевые сейсмические станции, которые обслуживали лаборанты вулканологической станции. После организации Комплексной опытной методической сейсмологической партии в составе Института вулканологии сейсмологические наблюдения были переданы в это структурное подразделение. В настоящее время сейсмологические работы выполняет Камчатский филиал Геофизической службы РАН.

В эти же годы станция выполняла большой объём геофизических работ для прогноза землетрясений и оценки сейсмической опасности в районе побережья Камчатского залива. Работы проводились вдоль побережья Камчатского залива. Постановка геодезических работ была связана со значительным увеличением сейсмической активности в указанных районах в те годы. В результате выполнения работ были созданы специальные полигоны для слежения за изменением деформаций земной поверхности в указанных районах.

Результаты научных исследований, выполненных сотрудниками Камчатской вулканологической станции, вошли в монографию по изучению Большого трещинного Толбачинского извержения, в Атлас действующих вулканов Камчатки, изложены во многих ста-

тьях журнала «Вулканология и сейсмология».

С 2011 г. на Камчатской вулканологической станции установлены видеокамеры для наблюдения за вулканами Ключевской и Шивелуч. Полученная информация в цифровом виде передаётся в институт вулканологии.

С 2004 г. по 2020 г. Камчатскую вулканологическую станцию возглавлял Ю. В. Демянчук. С 2020 г. начальником вулканостанции является В. А. Цветков.

Благодаря поддержке Правительства Российской Федерации и президента нашей страны Владимира Путина, научная деятельность по вулканологии в Камчатском крае продолжается.

В феврале 2023 года президент РФ Владимир Путин заверил, что финансирование исследований, в том числе и фундаментальных, сокращаться не будет.

«Мы ничего не сокращаем с точки зрения финансирования. Конечно, нужно быть очень аккуратными в расходовании бюджетных средств. Нужно привлекать не только бюджетные средства, но и средства из других источников. Нужно активизировать работу с бизнесом, с регионами Российской Федерации. Но, безусловно, нужно эффективно расходовать государственные средства», - сказал он, подводя итоги Совета по науке и образованию.

Сегодня специалисты Камчатской вулканостанции продолжают детальное изучение поведения и жизнедеятельности вулканов. Вулканологи следят за состоянием вулканов Ключевского, Шивелуча, Безымянного с целью прогноза их деятельности и оценки вулканической опасности; исследуют деформацию земной поверхности геодезическими методами на Ключевском и Усть-Камчатском полигонах для прогноза извержений вулкана Ключевского и оценки сейсмической опасности п. Усть-Камчатка; станция является базой для комплексных исследований северной группы вулканов. На станции организуются экспедиции, выполняющие комплекс геолого-геофизико-геохимических исследований вулканов во время извержений.

Камчатскую вулканологическую станцию по праву называют колыбелью российской вулканологии. Она стала первой школой вулканологических знаний, школой мужества, научила любить Камчатку.