

## *Камчатка*

После окончания МГУ по распределению я был направлен в Институт физики Земли имени О. Ю. Шмидта Академии наук СССР (ИФЗ АН СССР, теперь ИФЗ РАН). Там я делал дипломную работу, опубликованную в сокращенном виде в журнале «Zeitschrift fur geophysik» (ФРГ), правда, к моей фамилии добавились еще несколько. В то время это было обычным явлением, и меня несколько не огорчало, ведь это была моя первая публикация. Институт в то время был элитарным, однако кому-то надо было и работать. Блатные девочки и мальчики не очень-то любили выезжать в экспедиции, особенно в длительные.

Институт в то время вел экспедиционную деятельность на Камчатке. Занимался прогнозом землетрясений. По определению известного сейсмолога Е. Ф. Саваренского, под прогнозом следует понимать предсказание места и времени возникновения будущих землетрясений с указанием их силы. Такие исследования проводились ИФЗ АН СССР при участии ВМФ СССР, поскольку считалось, что военные моряки могут выводить корабль

## Приключения парня из белорусской деревни

в заданную точку Тихого океана с максимальной точностью. Тем более что у них была тогда новая радионавигационная система «Координатор».

Однако этой системой умели пользоваться очень и очень немногие. Штурманы обычно определяли положение корабля в океане с точностью до  $\pm 1$  километра, пользуясь методом счисления или другими дедовскими методами. Проблема была решена путем размещения сотрудников на береговых задающих станциях, и во время выходов на работу в океан наши же сотрудники заменяли штурманов и самостоятельно работали с «Координатором».

Это принесло свои плоды. Точность выходов в точку составила  $\pm 50$  метров. Сейчас, когда система GPS позволяет устанавливать положение объекта с точностью до метров, а то и сантиметров, наша точность представляется какой-то смешной и глупой. Но в то время, почти полвека назад, это была невероятная, сказочная точность. Бывалые морские волки говорили, что такую точность в принципе получить невозможно.

Проработав четыре года в круглогодичной экспедиции на Камчатке, я с огромным уважением относился к нашим сотрудникам, сумевшим одолеть эту систему. Мы бросали с корабля стандартные заряды весом 135 килограммов. В заданной точке они взрывались на глубине 90 метров. Сейсмический

## Валерий Левшенко

сигнал шел на пять береговых регистрирующих станций — это и называлось сейсмическим просвечиванием очаговых зон землетрясений, и по этим данным мы пытались сделать прогноз. Корабль уходил от берега на расстояние до 150 километров, за год мы сбрасывали порядка пятисот зарядов, и так из года в год. В общем, рутинная работа. Все менялось где-нибудь под Новый год, когда команда стремилась на берег, а мы в океан — выполнять план. Скажу вам, это работа не для нервных: бросать заряды на полном ходу корабля, на обледеневшей палубе без поручней, да еще и в штормящем океане. Но чего не сделаешь ради науки!



Камчатка. Автор этой книги, 1970 год

В конце 1971 года волновая картина на некоторых регистрирующих станциях изменилась, и по

## Приключения парня из белорусской деревни

нашим предположениям это означало, что ожидается сильное землетрясение. Мы только не знали, когда оно произойдет. Оно случилось 24 ноября 1971 года.

И сегодня, даже если место определяется довольно точно, время землетрясения остается загадкой. 24 ноября я находился на нашей самой удаленной станции в поселке Жупаново, вблизи вулкана Карымский. Удар произошел утром, в 7 часов 34 минуты по местному времени, сильные толчки продолжались несколько минут.

В поселке в это время было уже довольно холодно, и мы лежали зашнурованными в спальнях мешках. Ощущения от этих толчков были непривычными, быстро выбраться из мешков мы не могли и ожидали, что вот-вот наш домик рухнет. Но он устоял, видимо, строившие его люди понимали, что это может случиться, и интуитивно сделали его сейсмоустойчивым. Такие же устойчивые дома были в поселке у всех, поэтому жертв и разрушений не было.

Теперь я понял, почему в поселке нет кирпичных зданий. Я лежал у окна и, когда толчки уже стихли, увидел, как живший от нас через дорогу начальник местной сеймостанции выбрасывает через окно на улицу своих малолетних детей. Да что он, практически все население поселка после землетрясения вело себя неадекватно.

Мы устали успокаивать людей и говорить им, что такое больше не повторится, хотя сами не были в этом абсолютно уверены. Люди шли к нам, потому что мы были единственными сейсмологами, да еще и работавшими по прогнозу землетрясений. Позже это событие назовут Петропавловским землетрясением, его магнитуда составила 6,9 балла. Это было очень сильное землетрясение, и оно оставило глубокий след в моем сознании.

Мысль о более дешевом и информативном способе прогнозирования этого природного явления заставила искать новые технологии. Дело оказалось довольно трудоемким, и потребовались не один десяток лет, многочисленные проверки и подтверждения, чтобы получить значимые результаты.

Читатель может спросить: а как это он мог заниматься теоретическими вопросами геофизики, проблемами конструирования и использования геофизической аппаратуры? Все просто: поначалу я учился на отделении общей математики механико-математического факультета, а затем на кафедре геофизики геологического факультета Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова, где и получил хорошую базовую подготовку по математике, физике и геофизике.

В 60–70-е годы прошлого века механико-математический факультет МГУ готовил научных сотрудников по трем специальностям: математике,

## Приключения парня из белорусской деревни

механике и программированию. Математики — элита факультета — трудились в области чистой математики, механики занимались прикладной математикой и теоретической механикой, а менее способные люди, набравшие при поступлении чуть меньше баллов, в то время учились и работали программистами. Кафедра геофизики геологического факультета МГУ готовила научных сотрудников для работы в области физики Земли, сейсмологии, а также для работы в организациях Министерства геологии.