

Н. С. Иванова

ВСТРЕЧИ НА КАВКАЗЕ И ПАМИРЕ*

Векслер Владимир Иосифович — яркий, разносторонне талантливый человек. О его открытиях, достижениях, работах в разных областях физики, о целых направлениях исследований, развитие которых продолжается до сих пор, будут много писать в этом сборнике. Мне бы хотелось в моих заметках отразить образ того молодого «повседневного» Володи Векслера, который был в нашем коллективе, был и нашим товарищем, и нашим начальником в экспедиции, с которым мы легко делились своими заботами, и с которым могли спорить до «одурения».

Я познакомилась с В. И. Векслером весной 1938 г., когда вместе с лабораторией проф. Д. В. Скобельцына была переведена из Ленинградского физико-технического института в Москву в ФИАН.

Это была молодость ФИАНа. Небольшой дружный коллектив энтузиастов — научных сотрудников, часто работающих и по ночам, с жаром обсуждающих различные физические проблемы, стал в дальнейшем основным ядром ФИАНа¹. Директором был С. И. Вавилов, и ряд таких крупных ученых, как Л. И. Мандельштам, И. Е. Тамм, Д. В. Скобельцын, Г. С. Ландсберг, М. А. Леонтович и др., стояли во главе небольших (по количеству сотрудников) лабораторий. В. И. Векслер пришел в ФИАН на год раньше меня и сразу завоевал всеобщие симпатии своей энергией и талантом. (...)

Летом 1938 г. Академией наук была организована вторая комплексная экспедиция на Эльбрус. В нее входили и физики, и геофизики, и медики. В. И. Векслер возглавил группу физиков, занимающихся изучением космического излучения. Я включилась в эту экспедицию перед самым отъездом, когда аппаратура уже была изготовлена в ФИАНе.

Предполагалась работа на различных высотах: 1) Терскол — высота 2200 м, 2) «Старый Кругозор» — высота 3200 м, 3) «Приют 11» — высота 4200 м и 4) если возможно, то на седловине Эльбруса — высота 5300 м.

*Воспоминания о В. И. Векслере. М., 1987. С. 37–43 (с сокращениями).

¹Среди физиков, занимающихся тогда атомным ядром и космическими лучами, были И. М. Франк, С. Н. Вернов, М. А. Марков, Л. В. Грошев, Д. И. Блохинцев, В. И. Векслер, Н. А. Добротин и др., многие из которых стали впоследствии академиками и членами-корреспондентами Академии наук.

Группа физиков вместе с Владимиром Иосифовичем приехала на Кавказ в июле. После проверки аппаратуры и некоторых измерений в Терсколе Н. А. Добротин, К. И. Алексеева, я и кто-то еще поднялись на «Старый Кругозор». Удивительно красивое место. В. И. Векслер, оставаясь и работая в Терсколе, примерно через день поднимался к нам, чтобы следить за работой и проверять аппаратуру. Если что-либо не ладилось, он все делал сам — паял, проверял и затем в тот же день бегом спускался в Терскол.

Примерно после двух или трех недель работы на высоте 3200 м мы поднялись на «Приют 11» (высота 4200 м).

«Приют 11» — целый палаточный городок. Даже были названия улиц, например «Рыбья Слободка» и т. п. Здесь ночевали альпинисты перед восхождением на Эльбрус. Здесь же мы поставили палатки, в которых работали.

Кроме нас, здесь и геофизики, и медики. Очень весело, все острят, особенно Векслер и Исаев. Очень красиво. Рядом две белоснежные вершины Эльбруса, синее небо, снег.

На этой высоте продолжались исследования по изучению тяжелых, сильно ионизирующих частиц в космическом излучении. Следующий пункт — высота 5300 м, седловина Эльбруса. Там есть хижина. Решено, что туда пойдут работать Володя Векслер, Боря Исаев и я (я считалась альпинисткой). В дальнейшем я часто буду называть своих товарищей Володя и Боря, так, как мы их звали тогда.

Носильщики уже забросили на седловину аппаратуру, продукты и спальные мешки. Личные вещи мы должны были нести сами. Настает день, надеваем рюкзаки и трогаемся вверх. Идем втроем. Дорога простая и путь ясен. Помню, что был глубокий, довольно рыхлый снег. Пробиваем тропинку по очереди: то Володя, то я. Борис идет как-то вяло, и в какой-то момент, примерно на половине пути, его одолевает горная болезнь. Он все время присаживается и говорит: «Вы идите, а я посижу и потом пойду». Уговариваем: «Ну, Боренька, ну немножко, ну несколько шагов», — и т. д. Двигаемся медленно. Володя неутомим и все время подбадривает Бориса. Надо сказать, что до этого, немного ниже, мы встретили двух человек, которые волокли вниз в спальном мешке парня. Они сказали, что у него горная болезнь и он не может идти. Когда Борис заболел, то мы с Володией испугались — вдруг не дойдет, и нам придется его тащить. Но ничего — дошел. Ночью отлежался и утром уже, как всегда, острил.

Итак, мы в хижине на седловине. Жизнь своеобразная. Вид великолепный — виден весь Кавказский хребет. Внутри через маленькие окошечки светит ослепительное солнце. Установку собрали быстро, и

она сразу заработала и работала круглосуточно. В нее входили плоские ионизационные камеры и усилительная схема на совпадение. Питание было от аккумуляторов, а высокое напряжение получали от сухих батарей. В. И., маленький и быстрый, если что-либо не ладилось, сразу принимался проверять и чинить все сам. Я не помню, чтобы за все время пребывания у нас были какие-нибудь разногласия. Мы жили дружно и весело подшучивали друг над другом. Еду нам приносили носильщики раз в два-три дня при хорошей погоде. Если была плохая погода — пурга, они не приходили, и мы были как на зимовке. Заносило хижину снегом, чтобы выйти, приходилось откапываться. В хижине было достаточно продуктов, но есть не хотелось. Ели с большим выбором. Помню, что в одном углу стояла большая банка с черной икрой, ее мы ели большими ложками. Из консервов — только куриные в небольшом количестве, а на тушенку смотреть не хотелось. Сок — только апельсиновый. Шоколадные конфеты «Мишка на Севере» не пользовались успехом, и Володя потом долго вспоминал, что ведь это его любимые конфеты, а он их там не ел.

В один из дней мы все втроем сбегали на вершины. Это было недалеко, перепад высот всего ~ 400 м. К тому времени мы уже акклиматизировались. Было приятно после восхождения вернуться в нашу хижину — домой.

Я помню, что Володя с большой теплотой рассказывал о своей жизни в детдоме. По существу он был «комсомольцем 20-х годов». Таким он и остался до конца. Он удивлялся, именно удивлялся каждой непорядочности, очень верил людям и часто идеализировал их. Был энергичен, обладал большой научной интуицией и фантазией. Он был прекрасным товарищем.

Дней через 12 у Владимира Иосифовича разболелся зуб, и ему пришлось спуститься на «Приют 11». Огорчен он был ужасно. Через несколько дней к нам поднялся Н. А. Добротин, с которым я после ухода Бориса проработала еще дней 5–6, пока меня не сменили.

Что можно сказать о научных результатах экспедиции этого года? На разных высотах продолжались исследования сильноионизирующих частиц в составе космических лучей с применением ионизационных камер на совпадениях, начатые еще в Эльбрусской экспедиции 1937 г. В 1939 и 1940 гг. работа велась в этом же направлении. В частности, были получены данные против протонного состава проникающей компоненты космического излучения и интересные сведения о генерации медленных μ -мезонов. Результаты всех этих исследований вошли в докторскую диссертацию В. И. Векслера, защищенную им в 1940 г.

После экспедиции 1938 г. у меня с Владимиром Иосифовичем установились хорошие дружеские отношения. При встречах мы всегда обсуждали самые разнообразные вопросы, не только научные. Жена его Нина Александровна была таким же «комсомольцем 20-х годов», и они очень подходили друг другу. Нина Александровна — умная, очень сдержанная, — по существу, была очень скромным и вместе с тем волевым человеком.

О военном периоде я могу сказать только несколько слов, так как уже в марте 1942 г. я уехала из Казани с делегацией АН СССР в блокированный Ленинград и осталась там работать в филиале Физтеха. С самого начала по приезде в Казань Владимир Иосифович взял на себя инициативу в работе. Приложил все знания и опыт для постановки и проведения работ, необходимых для фронта. Маленький, быстрый, мне он запомнился в большом кожаном пальто, всегда спешащий и что-то придумывающий. Он проявлял заботу о сотрудниках и в трудную минуту поддерживал их.

Следующими периодами, когда мы длительно работали вместе, были 1944, 1945 гг. и отчасти 1948 г. в экспедициях на Памире. Еще в 1941 г. мы хотели организовать экспедицию на Памир, но помешала война. В 1944 г. состоялась первая Памирская экспедиция по изучению космических лучей. Организатором и начальником ее был В. И. Векслер. Памир, как нам казалось, имел ряд преимуществ перед Кавказом: сухость атмосферы, что очень существенно при работе со счетчиками и электронными схемами, где возможно возникновение неполадок из-за «утечек»; более легкое достижение высот с использованием автотранспорта, переброска грузов до места работы возможна без носильщиков. Вместе с тем дальность места работы, ограничение по времени продолжительности работы (уже в ноябре из-за снежных заносов дорога непроходима), отсутствие электроэнергии создавали свои трудности.

На Восточном Памире на высоте 3860 м было выбрано подходящее место — урочище Чечекты. Там уже работала маленькая ботаническая станция, где начальником был Заленский Олег Вячеславович, в дальнейшем наш большой друг. О Памирской экспедиции можно писать много, но я ограничусь некоторыми отрывочными яркими впечатлениями. Из Москвы мы выехали вместе с аппаратурой в товарном вагоне. В состав экспедиции входили 12 человек (В. И. Векслер, Н. А. Добротин, Н. С. Иванова, Л. Е. Лазарева, Л. Н. Белл, О. Н. Вавилов, В. А. Хволес, И. В. Вешнева, Р. И. Сапегина, М. С. Тулянкина и два студента — Д. Диатроптов и Н. Делоне). Владимир Иосифович ехал вместе с нами. Едем медленно, но очень весело. Приезжаем в г. Ош, где сохранился еще красочный восточный базар. Настоящий Во-

сток. Женщины в паранджах, несущие тяжести на голове, и рядом едущие на осликах без груза мужчины в длинных халатах с голыми пятками. В центре города святая гора Сулейман-Баши, на которую мы, конечно, поднимались, и В. И. всегда и всюду был первым. Далее незабываемый переезд Ош–Чечекты на грузовиках вместе с аппаратурой (400 км). Алайский хребет, перевал через него, Алайская долина и далее перевал через Заалайский хребет. Озеро Каракуль в горах среди снежных вершин и далее полупустыня, поднятая на высоту 3500–4000 м. В Чечекты устраиваемся все в домике ботаников, где нам выделяют одну маленькую комнатку. Мы все — 12 человек — спим на полу в спальнях мешках. В. И. всем начальник и товарищ, спит здесь же, никаких привилегий. Таскает свинец для экранировки установок наравне со всеми и даже больше. Аппаратура размещается в палатках. Если некоторые, как, например, зам. начальника, командуют скучно, то В. И. распоряжается весело, и все его слушаются. Идти он хочет впереди всех и быстрее всех.

Недалеко от нашего лагеря была вершина Зор-Чечекты (шеститысячник). Я не помню, ходил ли В. И. на нее в 1944 г., но в 1945 г. он поднимался. Вершина технически нетрудная, но утомительная — высота сказывается. В 1944 г. я на нее поднималась вместе с Н. Делоне. Позднее эта вершина использовалась для постановки некоторых опытов.

Владимир Иосифович в любой области своей деятельности был человеком не только увлекающимся, но, я бы сказала, временами и очень азартным. Я приведу два случая на том же Памире в 1945 и 1948 гг. В экспедиции 1945 г. число участников было много больше, чем в 1944 г., и В. И. опять начальник. У нас были карабины (конечно, с разрешением) на всякий случай, как для охраны, так и охоты. Один или два местных охотника добывали иногда для нас мясо диких баранов (архаров) или козлов (кииков).

Как-то раз мы с В. И. ездили за 20 км на ближайшее озеро Шоркуль выяснять возможность постановки некоторых опытов. Проезжая мимо какого-то ущелья, мы увидели совсем близко большого барса. Он стоял и смотрел на наш газик. Владимир Иосифович сразу хватается ружье и вместе с шофером выскакивает из машины. Я, конечно, за ними. Барс стал отходить. Векслер, держа ружье наперевес, устремился за ним, а мы сзади. Барс поступил благоразумно, он быстро скрылся в ущелье. После некоторого безуспешного преследования мы возвратились в машину. Охотники потом нам говорили, что нам повезло, так как барса надо убивать сразу, и если он был бы только ранен, то нам пришлось бы очень плохо. Кстати, В. И. стрелял, ка-

жется, довольно хорошо, во всяком случае, он, не раздумывая, кинулся за барсом.

Второй случай, который мне хотелось бы описать, был в экспедиции 1948 г. Несмотря на то что тогда уже интересы В. И. Векслера были направлены главным образом на ускорительную тематику (им была уже выдвинута идея принципа автофазировки и проводилось ее осуществление), он продолжал интересоваться исследованиями космических лучей и по возможности приезжал на Памир (правда, уже не начальником). В 1947 г. на Памире в Чечекты был уже построен физический корпус для нашей экспедиции. Экспедиция работала с комфортом. В том году по работе мы мало общались с Володей, поскольку я (уже сотрудник РИАНа) работала на перевале Ак-Байтал, а В. И. — в Чечекты. Однако нам удалось вместе совершить путешествие (в свободное от работы время) вдоль границы Афганистана по реке Памир и далее по реке Пяндж в Хорог. Это была, конечно, инициатива В. И. Векслера. В нашем распоряжении был целый грузовик. Поехали человек десять вместе с биологами. С основного тракта Ош — Хорог мы свернули к реке Памир. Дорога очень живописная и трудная. По пути на одном из хребтов мы увидели развалины крепости. Пошли ее осматривать, и В. И. пришла идея: «Нужно предпринять раскопки, здесь наверняка найдем что-нибудь интересное». Он воодушевился страшно, нашел «орудие производства» (в грузовике была лопата), и мы с ним вдвоем принялись за работу. В цитадели намечались фундаменты домов, и, выбрав одну из комнат, мы начали копать. В. И. обаял азарт и меня тоже. Мы задержали грузовик на несколько часов и работали без передышки. Нам все время казалось, что мы обнаружим что-нибудь очень интересное. Надо было видеть увлеченного В. И., который все время меня подбадривал и кричал: «Давай, давай, что-нибудь да здесь должно быть!». Я помню, как все на нас сердились, а мы копали и копали...

Дальше по пути видели древние наскальные рисунки. Дорога была сложная, узкая и, я бы сказала, временами опасная. Но мы благополучно прибыли в Хорог, где нас очень тепло принял начальник местной ботанической станции А. В. Гурский.

Исследования, проводимые на Памире под руководством В. И., были посвящены изучению ядерных процессов под воздействием частиц высоких энергий. Это направление продолжало развиваться и в последующие годы. Среди наших результатов отметим открытие нового типа ливней, названных впоследствии электронно-ядерными ливнями, в которых наряду с вторичными ядерно-активными частицами

образуются электроны. Исследование свойств этих ливней стало важным направлением в физике космических лучей.

Когда В. И. переехал в Дубну, я встречалась с ним реже. Однако если я приезжала туда в командировку, то мы часто бродили по лесу, и он рассказывал мне свои новости — и научные, и личные. Помню, что у него была собака Балу, которую мы обычно брали с собой.

Владимир Иосифович верил людям. Быстрый, всегда улыбающийся, увлекающийся всем — и работой, и людьми, очень талантливый, обладающий блестящей физической интуицией, иногда фантазер, прекрасный организатор и настоящий друг.

Таким остался в моей памяти Владимир Иосифович Векслер.