

ОТ РЕДАКТОРА-СОСТАВИТЕЛЯ

При подготовке издания мы стремились как можно более полно воспроизвести образ Владимира Иосифовича Векслера — известного физика, автора принципа автофазировки, на основе которого действуют все современные циклические ускорители заряженных частиц на высокие энергии. Он создал целую плеяду таких ускорителей, среди которых особое место занимает гигантский синхрофазотрон в Дубне.

Первый раздел книги посвящен началу научной деятельности В. И. Векслера, его работе в ФИАН и исследованиям космических лучей на Эльбрусе и Памире. Уже в эти годы проявился его яркий талант физика, наделенного неисчерпаемым трудолюбием и богатой интуицией, целеустремленного и горячего. Как руководитель космической экспедиции на Памире он создавал в коллективе особую атмосферу творческого горения, здесь обнаружились его незаурядные лидерские качества. Именно исследования космических лучей стали побудительным мотивом к его многолетнему неутомимому поиску методов ускорения частиц до высоких энергий в лабораторных условиях.

В следующем разделе даны две основополагающие статьи В. И. Векслера по автофазировке — принципу ускорения частиц, позволившему преодолеть циклотронный барьер, наступающий при ускорении частиц до скоростей, близких к скорости света. Здесь приводятся отклики известных ученых на работы В. И. Векслера по физике ускорителей, дается оценка его богатого наследия в этой области науки.

В разделе «Синхрофазотрон» описывается история создания В. И. Векслером синхрофазотрона в Дубне — «восьмого чуда света», как назвала его пресса. В этой работе участвовало огромное количество людей — как квалифицированных специалистов, так и начинающих. Штат организации под названием ТДС-533, в которой сооружался гигант, насчитывал 1000 человек. Разработка, проектирование и сооружение машины велись крупными советскими научно-исследовательскими и проектными организациями и промышленными предприятиями. Это прежде всего Физический институт им. П. Н. Лебедева АН СССР (ФИАН), Научно-исследовательский институт электрофизической аппаратуры (НИИЭФА), Радиотехнический институт АН СССР (РТИ), Всесоюзный электротехнический институт им. В. И. Ленина и др. Сложнейшее монументальное сооружение — кольцевой магнит синхрофазотрона весом 36 тысяч тонн — разрабатывался и создавался на Кузнецком металлургическом комбинате. Огромный вклад внесло Министерство среднего машиностроения, в котором был сосредоточен ко-

лоссальный научный, технический и промышленный потенциал. В создании синхрофазотрона и его инженерно-технической инфраструктуры принимали самое активное участие предприятия министерств радиотехнической промышленности, министерства электростанций, строительства предприятий металлургической и химической промышленности и ряда других отраслей. Роль этих предприятий также нашла отражение в книге.

В следующем разделе физики рассказывают об исследованиях на ускорителе, о развитии методики эксперимента, приводятся архивные материалы о физическом обосновании к проекту синхрофазотрона, мнения членов Ученого совета ОИЯИ о значении запуска машины для стран-участниц Объединенного института ядерных исследований.

И, наконец, в заключительном разделе помещены воспоминания дочери В. И. Векслера, известных ученых, его сподвижников и учеников. Здесь он предстает перед читателем в самых различных ситуациях и проявлениях своей незаурядной натуры. Воспоминания оставляют впечатление о В. И. Векслере как о человеке, глубоко и искренне преданном науке, исключительно талантливым, неуемном в творческом поиске, горячем, но незлопамятным спорщике, очень порядочном, добром и человечном.

Эта книга не только о В. И. Векслере, но и о тех, кто был рядом с ним в самые ответственные моменты, кто на своих плечах вынес все тяготы, связанные с решением сложнейших научных и технических проблем. Эти люди разделили с ним огромную ответственность.

Деятельность В. И. Векслера охватывала разные области физики, представляя собой логически связанное единое целое, где центральное место занимает физика ускорителей и их создание, поэтому разделение текста по главам носит достаточно условный характер.

В книге отражена роль В. И. Векслера как одного из создателей ОИЯИ — крупного международного научного центра.

Всю книгу пронизывает искреннее уважение к В. И. Векслеру и восхищение им самых разных людей, которым посчастливилось работать и общаться с этим замечательным ученым.

В книге нашла отражение сложная история представления В. И. Векслера на соискание Нобелевской премии за открытие принципа автофазировки, которой он, безусловно, был достоин. Здесь можно найти библиографический список работ, перечень наград, премий и открытий ученого.

Архивные сведения и воспоминания о В. И. Векслере свидетельствуют о масштабных проблемах, с которыми ученый столкнулся при создании синхрофазотрона. Многие материалы несут в себе отпечаток

политической атмосферы и того сложнейшего исторического периода страны — вскоре после окончания войны, когда еще не была преодолена разруха. В. И. Векслер проявил себя как смелый, мужественный ученый и организатор, способный пойти на огромный для него лично риск ради претворения в жизнь своей идеи автофазировки.

При подготовке книги были использованы наряду с материалами и статьями, написанными специально для этого издания, также и ранее опубликованные. К последним относятся материалы из книги «Воспоминания о В. И. Векслере», подготовленной в ФИАН к 80-летию ученого под редакцией М. А. Маркова и А. Н. Горбунова (составитель А. Н. Горбунов). Теперь эта книга стала библиографической редкостью, а многих из авторов статей, к сожалению, уже нет среди нас. Мы благодарны А. Н. Горбунову за разрешение использовать материалы этого сборника. Отдельные фрагменты взяты из книги «Объединенному институту ядерных исследований — 40 лет. Хроника. Воспоминания. Размышления», журнальных и газетных публикаций, текущей прессы.

Большую помощь при подготовке книги оказали Э. А. Перельштейн и М. Д. Шафранов.

Хочется надеяться, что книга донесет до читателя ощущение огромной значимости работ В. И. Векслера и колорит его самобытной натуры, творческую ауру, которую он создавал вокруг себя, и частично аромат той исторической эпохи, в которой он жил и творил. Неумолимое время приводит нас ко все более глубокому осознанию величия оставленного им наследия.

М. Г. Шафранова