

## Дорогие друзья!

В новом выпуске журнала мы продолжаем тему Арктики – этой «страны ледяного ужаса», говоря словами знаменитого норвежского исследователя Ф. Нансена, которая издавна привлекала внимание исследователей и путешественников, проникавших все дальше и дальше на север, нанося на карту новые острова и архипелаги. Материалы, посвященные предыстории образования и первым годам существования международного общества «Аэроарктик», раскрывают перед нами малоизвестные широкой публике страницы освоения Арктики в начале XX в., связанные с использованием «воздушных кораблей» – аэростатов и их управляемых разновидностей, дирижаблей.

В это время достижение Северного полюса уже не являлось самоцелью: без научного изучения полярных пространств оно осталось бы только спортивным достижением. Идея применить для изучения Арктики аэростаты буквально носилась в воздухе. Еще в 1909 г. Нансен писал: «такие путешествия ... позволят сделать важные заключения о топографии неизвестной еще части полярной области, что имеет громадное значение для решения вопроса о циркуляции гидро- и аэросферы ... могут быть произведены весьма ценные океанографические наблюдения: промеры, сбор проб морской воды и наблюдения температуры на различных глубинах. Ко всему этому будут получены еще и очень ценные исследования над полярною атмосферою в различных слоях». Однако реализация этой идеи оказалась весьма рискованной, свидетельством чего служит трагическая гибель полярной экспедиции С. Андрэ. Не осуществились на практике и грандиозные планы по организации транс-арктического воздушного сообщения на дирижаблях, заинтересованность в которых проявило и правительство советской России.

Следующий «герой» нового выпуска – синхротронное излучение, универсальный современный инструмент для исследований в самых разных отраслях науки и технологии. Сегодня с его помощью можно расшифровать элементный и молекулярный состав вещества вплоть до отдельных изомеров, изучать такие быстропротекающие процессы, как распространение взрывной волны, вести непрерывный контроль за внутренним состоянием инженерных объектов и даже исследовать без повреждений микроструктуру палеонтологических и археологических находок.

Поводом обращения к этой актуальной теме стал состоявшийся в Новосибирском Академгородке российско-британский круглый стол «Новые горизонты ускорительной техники: настоящее и будущее ярких источников синхротронного излучения», в котором участвовали новосибирские и московские физики, а также руководители британского центра «Diamond Light Source» и Института ускорительной физики им. Джона Адамса. В наших публикациях читатель сможет не только познакомиться с результатами научных работ с использованием СИ и новыми техническими



решениями по созданию источников СИ будущего, но и узнать, почему Институт ядерной физики СО РАН, участвовавший в создании практически всех крупных мировых синхротронных центров, сам является «сапожником без сапог», располагая неспециализированным источником синхротронного излучения 1-го поколения.

И все-таки главными героями выпуска стали три фронтовика, имена которых знакомы всем, кто интересуется историей отечественной науки. Слова бывшего военного рупориста и переводчика, а впоследствии академика Н. Н. Яненко как нельзя лучше объясняют сам стиль их работы после войны: «...сознание того, что мы живы и поэтому в долгу перед павшими, заряжало нас такой энергией, давало такую зарядку, что мы преодолевали все препятствия, которые перед нами стояли. После войны мы перенесли этот дух фронтового натиска на мирные исследования».

Среди «мирных» занятий математика Н. Н. Яненко – участие в советском Атомном проекте по созданию первой в мире компактной водородной бомбы и разработка всемирно известного «метода дробных шагов», позволившего создать численные модели для решения многомерных задач математической физики. Бывший «сын полка» М. Е. Топчий стал известным исследователем детонационных процессов и создателем гиперзвуковых аэродинамических установок, по многим параметрам до сих пор остающихся непревзойденными. А командир топозвода А. А. Ляпунов получил почетное звание «пионера советской кибернетики», одним из первых в нашей стране оценив значение нового научного направления и консолидировав в этой области значительные научные силы, от математиков и техников до биологов и лингвистов.

К сожалению, объем выпуска не позволяет рассказать обо всех «гвардейцах Золотой Долины» – первого поколения ученых сибирского академического центра, заложивших его основополагающие традиции и примером самой своей жизни продолжающих воспитывать достойных преемников.

Академик Н. Л. Добрецов,  
главный редактор

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Добрецов'.