

**КОЛЕСНИКОВ
АРКАДИЙ ГЕОРГИЕВИЧ**

Н.П. Михайлов

Севастопольский национальный
университет ядерной энергии и
промышленности
г. Севастополь,
ул. Курчатова, 7

В текущем году научный коллектив Морского гидрофизического института НАН Украины отмечает 100-летний юбилей известного ученого – гидрофизика, первого севастопольского директора МГИ АН УССР, академика А.Г. Колесникова.

Аркадий Георгиевич Колесников родился в Юрбурге Ковенской губернии, в семье техника-строителя Георгия Харлампиевича Колесникова. В семилетнем возрасте переехал в Тулу вместе с матерью, где он начал обучение в школе.

После окончания школы А.Г. Колесников работает подручным плотника службы железнодорожных путей, а затем поступает на физико-математический факультет Первого Московского университета. После первого семестра переводится на механический факультет Московского высшего технического училища, который оканчивает в 1930 г., защитив диплом по теплотехническим свойствам материалов.

Два года он работает в сушильной лаборатории Всесоюзного теплотехнического института, после чего поступает в аспирантуру на кафедру теплофизики физического факультета к А.С. Предводителеву, ученику П.П. Лазарева, И.А. Умова и И.А. Жуковского.

Совместно с аспирантом А.В. Лыковым аспирант А.Г. Колесников участвует в разработке теории сушки плоских материалов и картонов [1, 2], а вместе с В.А. Гудынчуком исследует связь между процессами теплообмена и диффузии в вынужденном потоке [3].

А.Г. Колесников оканчивает обучение в аспирантуре написанием диссертационной работы «Исследование явления испарения и теплообмена в условиях естественной конвекции» и защищает ее в 1937 году. После защиты он работает старшим научным сотрудником в сушильной лаборатории НИИ лубяного волокна.



По рекомендации руководителя научной работы д.т.н., профессора А.С. Предводителева директор ЧГС, член-корреспондент В.В. Шулейкин приглашает старшего научного сотрудника, к.ф-м.н. А.Г. Колесникова в Морской отдел Института геофизики АН СССР. Аркадий Георгиевич получает возможность продолжать исследования механизма испарения при свободной конвекции оптическим методом. В этот же период он создает экспериментальную установку и исследует процессы нарастания льда в море [4–6].

В начале Великой Отечественной войны в 1941 году группа сотрудников Морского отдела вместе с В.В. Шулейкиным уходит на фронт. А.Г. Колесников эвакуируется в Казань, сопровождая имущество Морского отдела. В Казани на привезенном оборудовании он разворачивает исследования процесса льдообразования в зависимости от температуры воздуха.

По результатам выполненных исследований в 1943 г. Аркадий Георгиевич защищает докторскую диссертацию «Теория прогноза роста льда на поверхности моря» в Московском университете. Результаты исследований заинтересовали маршала инженерных войск М.П. Воробьеву и были использованы как рекомендации к инструкциям для инженерных частей Красной Армии.

После защиты докторской диссертации А.Г. Колесникова оставляют на кафедре физики моря МГУ для чтения курса лекций по термике моря. В этом курсе, наряду с обобщением известных материалов им были использованы результаты личных теоретических и экспериментальных исследований.

В 1945 году В.В. Шулейкин, как директор морской гидрофизической лаборатории, назначает А.Г. Колесникова своим заместителем. Аркадий Георгиевич продолжает выполнять научные исследования для инженерных войск и народного хозяйства по расчету суточного и годового хода температуры, осеннего охлаждения морей, прогнозу сроков появления льда на акваториях водохранилищ, скорости образования внутриводного льда и зимнего подледного режима.

В 1946 году он также выполнял исследования по закрытой тематике, результаты которых использовались для решения задач, поставленных перед инженерными войсками.

В 1948 году 19 мая на базе Морской гидрофизической лаборатории и Черноморской гидрофизической станции создается Морской гидрофизический институт АН СССР с Московским и Черноморским отделениями. Начальный коллектив института получает возможность круглогодичного наблюдения за изменением физических параметров Черного моря.

А.Г. Колесников вместе со своими сотрудниками продолжает исследования в области термики моря и руководит разработкой приборов для исследования характеристик турбулентности. Исследования выполняются в Арктическом бассейне, в озере Байкал, у берегов Антарктиды, на подмосковных водохранилищах, на реке Кубань.

Для выполнения исследований Аркадию Георгиевичу вместе с сотрудниками потребовалось создать серию турбулиметров с каналами измерения глубины, средней температуры, градиента средней температуры и пульсаций температуры, средней скорости течения, градиента средней скорости и пульсаций горизонтальной и вертикальной составляющих скорости течения в море и электропроводности с чувствительностью измерительных каналов: флуктуаций температуры – 0,0003 °C, скорости течения – 0,1 мм/с, направления течения – 1°, глубины – 1 %.

Первые результаты этих исследований были представлены А.Г. Колесниковым на первом международном конгрессе в Нью-Йорке в 1959 г. В дальнейшем результаты глубоководных исследований с помощью автономных турбулиметров предотвратили сброс радиоактивных отходов в Черное море.

Полученные результаты были положены в основу нового научного направления в гидрофизике – инструментальное исследование глубоководной турбулентности и впервые

исследователи получили ее характеристики для глубин до четырех тысяч метров.

Продолжение «ледовой» тематики привело А.Г. Колесникова к созданию адекватных опытным данным физических моделей двух процессов: образование внутриводного льда в реках и кристаллизация переохлажденного облака. Один из известных специалистов в области взаимодействия моря с атмосферой, член-корреспондент АН СССР В.И. Визе отметил, что А.Г. Колесников предложил лучшую из существующих расчетных формул для определения скорости роста льда.

В 1958 году доктор физико-математических наук, профессор А.Г. Колесников был представлен к избранию в члены-корреспонденты АН СССР. В отзыве на его научные работы, подписанные академиком АН СССР А.М. Обуховым и членом-корреспондентом АН СССР А.И. Тихоновым, указывалось, что характерной чертой деятельности автора научных работ является непосредственная связь теоретических и экспериментальных исследований с запросами народного хозяйства и обороны страны и что им сделан значительный вклад в развитие советской геофизики.

В 1961 году постановлением президиума АН СССР МГИ АН СССР как структурное подразделение передается Академии наук УССР с последующим перебазированием материально-технической базы в Севастополь.

По рекомендации академика АН СССР В.В. Шулейкина президент АН УССР академик Б.Е. Патон назначает А.Г. Колесникова исполняющим обязанности директора Морского гидрофизического института АН УССР. Аркадий Георгиевич становится организатором перебазирования действующего научного коллектива в Севастополь как раз в тот период, когда научный коллектив института выполняет исследования, связанные с изучением экваториального подповерхностного противотечения, впоследствии названного течением Ломоносова.

Следует заметить, что перебазирование института в Севастополь было сопряжено с многочисленными трудностями, в результате чего сотрудники, жившие в Москве, вынуждены были уволиться и перейти в другие научные учреждения. Ведущие специалисты к тому времени достигли пенсионного возраста и вышли на пенсию, поэтому из старых кадров института в Севастополь переехало всего несколько человек.

В начале 1963 года директор МГИ АН УССР А.Г. Колесников разрабатывает структуру института в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к изучению Мирового океана. В структуре современного морского научного учреждения предусматривается создание экспериментальной базы. Особое внимание уделяется созданию приборов общего (стандартного) назначения, впоследствии получивших название гидрофизических. Вместе с этим, Аркадий Георгиевич продолжает уделять внимание разработке и специальной аппаратуры для глубоководных исследований [8].

Под его руководством создается новый глубоководный автоматический турбулиметр – прибор для регистрации турбулентных пульсаций скорости и температуры в океане [9], разрабатывается аппаратура для измерения энергии, передаваемой нормальным давлением ветра морским волнам [10].

Оставаясь заведующим отделом турбулентности А.Г. Колесников, как директор МГИ АН УССР, создает благоприятные условия для создания и развития автоматизированных измерительных комплексов, способствующих изучению Мирового океана. Так были созданы автоматизированные системы сбора и обработки океанографической информации на научно-исследовательских судах института.

В 1964 году за успешное развитие морской науки А.Г. Колесников представляется к избранию член - корреспондентом АН УССР. К этому времени им была подготовлена плеяда таких ученых – мореведов как В.И. Беляев, впоследствии ставший академиком АН УССР и членом президиума, Б.А. Нелепко, также ставший академиком АН УССР и членом президиума.

При поддержке А.Г. Колесникова успешно работали в науке такие молодые ученые как А.С. Саркисян, впоследствии ставший академиком РАН, Г.В. Смирнов, также ставший академиком РАН, С.Г. Богуславский – д.ф.-м.н., В.В. Ефимов – д.ф.-м.н., Н.А. Пантелеев – д.ф.-м.н., А.Н. Парамонов и другие.

За успешные исследования экваториального противотечения в Атлантическом океане (течение Ломоносова) А.Г. Колесников избирается действительным членом АН Украины [12], а в 1970 г. в составе большой группы сотрудников МГИ АН УССР ему присуждается Государственная премия СССР.

4 апреля 1978 года окончился жизненный путь Аркадия Георгиевича Колесникова. Он оставил после себя богатое научное наследие, возрожденный Морской гидрофизический институт и благодарную память учеников.

В 1979 году А.Г. Колесникову (посмертно) в составе коллектива сотрудников МГИ АН УССР присуждается Государственная премия УССР за системные исследования тропической Атлантики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колесников А.Г., Лыков А.В. К теории динамики сушки // Известия Всесоюзного Теплотехнического института, 1932, № 5–6.
2. Колесников А.Г., Лыков А.В. Теория углубления поверхности испарения при сушке плоских материалов // Журнал «Техническая физика», 1934, № 7–8.
3. Колесников А.Г., Гудынчук В.А. Связь между процессом теплообмена и диффузии в вынужденном потоке // Известия Всесоюзного Теплотехнического института 1935, № 12.
4. Колесников А.Г. Применение оптического метода к изучению температурных полей у нагретых пластинок. Журнал «Экспериментальная и теоретическая физика» 1937, № 6.
5. Колесников А.Г. Исследование механизма испарения оптическим методом. // Известия АН СССР, серия геофизическая 1940, № 5.
6. Колесников А.Г. О скорости нарастания льда в море // Проблемы Арктики 1940, № 9.
7. Колесников А.Г. О ходе температур воды в водохранилище в зимний период // Доклады АН СССР, 1953, т. XXXII, № 1.
8. Колесников А.Г., Пантелеев И.А., Парамонов А.Н. Современные тенденции в развитии аппаратуры и методов глубоководных исследований океана. Сб. «Методы и приборы для исследований физических процессов в океане», 1962.
9. Колесников А.Г., Пантелеев И.А., Вакулов П.В. Глубоководный автоматический турбулиметр – прибор для регистрации турбулентных пульсаций скорости и температуры в океане. Журнал «Океанология» № 5, 1963.
10. Колесников А.Г. Аппаратура для измерения энергии передаваемой нормальным давлением ветра морским волнам. Журнал «Океанология» № 3, 1964.
11. Колесников А.Г., Пономаренко Г.П., Ханайченко Н.К., Шанкина В.Ф. Подповерхностное течение Ломоносова. Сб. «Течение Ломоносова», 1966.
12. Колесников А.Г., Пономаренко Г.П., Богуславский С.Г. Глубинные течения в Атлантике. Журнал «Океанология», № 1, вып. 2, 1966.