

Леонид Павлович Межов-Деглин

(К 75-летию со дня рождения)



28 декабря исполняется 75 лет Леониду Павловичу Межову-Деглину — известному физико-экспериментатору, главному научному сотруднику Института физики твердого тела РАН, доктору физико-математических наук, профессору, заслуженному деятелю науки Российской Федерации. Л.П. Межов-Деглин — член редакционной коллегии и научный редактор журнала РАН «Приборы и техника эксперимента», член Консультативного совета журнала «Физика низких температур». Л.П. Межов-Деглин — яркий представитель школы физиков, основателями которой можно считать выдающихся ученых П.Л. Капицу и А.И. Шальникова. По окончании МФТИ в 1963 г. он был зачислен в число первых сотрудников в организуемый в Черноголовке Институт физики твердого тела (ИФТТ) и командирован для стажировки к лаборатории А.И. Шальникова в Институте физических проблем.

С именем Л.П. Межова-Деглина связано наблюдение развитого паузейлевского течения фононного газа в совершенных гелиевых кристаллах и обнаружение проявления кнудсеновского минимума в теплопроводности при переходе от паузейлевского к кнудсеновскому режиму течения фононного газа с понижением температуры. В полуметаллах вязкое течение фононного газа проявляется также в возникновении двухсту-

пенчатого фонон-фононного увлечения носителей заряда и экспоненциальном росте термоэдс фононного увлечения при понижении температуры.

В лаборатории квантовых кристаллов, которая была организована в ИФТТ РАН по инициативе Л.П. Межова-Деглина в начале 80-х годов, проведена серия экспериментов по изучению структуры и механизмов движения положительных и отрицательных зарядов в кристаллах гелия и водорода. Отдельный цикл работ посвящен изучению влияния слабой пластической деформации и процессов возврата при отжиге образцов на кинетические коэффициенты массивных кристаллов, приготовленных из особо чистых веществ — от твердого гелия и полуметаллов до сверхпроводников и типичных металлов. В настоящее время в лаборатории проводятся исследования свойств нелинейных волн в объеме и на поверхности квантовых жидкостей. При изучении распространения и трансформации волн второго звука большой амплитуды в резонаторе, заполненном сверхтекучим He II, впервые удалось наблюдать формирование акустического турбулентного каскада в сверхтекучей жидкости.

В начале 1970-х годов Межов-Деглин вместе с сотрудником Института химической физики АН СССР Е.Б. Гордоном начали совместные работы по изучению

конденсации потока газообразного гелия с примесью атомов и молекул исследуемого вещества на поверхности и в объеме сверхтекучего He II. Первые же результаты этой работы оказались впечатляющими — содержание атомов азота в молекулярной матрице примесегелиевого азотного конденсата в He II достигало десятков процентов, во много раз выше приводимых в литературе оценок предельного содержания свободных радикалов в молекулярных средах. Продолжением этого направления стали исследования структуры образцов примесных гелей тяжелой воды и дейтерия в сверхтекучем He II методами нейтронной спектроскопии, проводимые с коллегами в институте Лауэ-Ланжевена в Гренобле. Эксперименты показали, что эти образцы состоят из нанокластеров со средними размерами порядка 10 нм, которые образуют пористый каркас (дисперсионную систему геля), и сверхтекучего гелия, заполняющего поры между кластерами и играющего роль дисперсионной среды.

Следует также упомянуть о разработках Л.П. Межовым-Деглиным малогабаритных приборов для криогенной медицины. Изготовленные в тесном сотрудничестве с практикующими врачами портативные криодеструкторы и газоструйные распылители жидкого азота были использованы в клиниках Москвы и других городов для лечения нескольких десятков тысяч пациентов — от грудных детей до людей старших возрастных групп.

Л.П. Межов-Деглин много и с удовольствием общается с молодыми учеными. Среди тех, кто слушал его лекции в ИФТТ РАН по криогенной технике и физике низких температур в конце 60-х — начале 70-х годов, были студенты МФТИ и МИСиС, научные контакты с которыми продолжаются и в настоящее время. Доброжелательность, открытость и доступность, широкая эрудиция в области физики и техники низких температур, большой опыт редакторской работы и готовность поделиться всем этим с коллегами обеспечивают ему огромный авторитет среди российских и зарубежных коллег. В выпуске журнала ФНТ, приуроченном к 75-летию юбилею Л.П. Межова-Деглина, уроженца города Харькова, представлены работы, относящиеся к тем направлениям в физике конденсированного состояния, в развитии которых юбиляр внес заметный личный вклад. Редактор выпуска благодарен коллегам, друзьям и ученикам Леонида Павловича, которые откликнулись на приглашение прислать статьи в этот выпуск.

А.А. Левченко

Редакционная коллегия журнала «Физика низких температур» горячо поздравляет Леонида Павловича с юбилеем, желает ему крепкого здоровья и продолжения активной и плодотворной научной деятельности.