

ХРОНИКА

DOI: 10.21782/KZ1560-7496-2018-2(101-105)

**ПАМЯТИ СЕРГЕЯ МИХАЙЛОВИЧА ФОТИЕВА  
(28.11.1927–23.12.2017)**

**М.О. Лейбман, С.Е. Суходольский**

*Институт криосферы Земли ТюмНЦ СО РАН, 625000, Тюмень, а/я 1230, Россия; moleibman@gmail.com*

23 декабря 2017 г. после непродолжительной болезни скончался выдающийся геокриолог, доктор геолого-минералогических наук, профессор Сергей Михайлович Фотиев. В памяти друзей и соратников Сергей Михайлович навсегда останется как талантливый ученый, выдающийся педагог и организатор науки, высоко ценимый всей геокриологической общественностью ответственный секретарь журнала “Криосфера Земли”.

*Выдающийся геокриолог, криогенная область, классификация таликов, криогидрохимия, ответственный секретарь журнала*

**IN COMMEMORATION OF SERGEY MIKHAILOVICH FOTIEV  
(28.11.1927–23.12.2017)**

**M.O. Leibman, S.E. Sukhodolskiy**

*Earth Cryosphere Institute, Tyumen Scientific Centre SB RAS,  
P/O box 1230, Tyumen, 625000, Russia; moleibman@gmail.com*

On the 23rd of December, 2017 the famous geocryologist, Doctor of Science in Geology and Mineralogy, professor Fotiev, Sergey Mikhailovich has died after the short disease. Sergey Mikhailovich will remain forever in his friends' and collaborators' memory as gifted scientist, outstanding educator and science organizer, and the Secretary-general of the journal “Earth's Cryosphere” highly appreciated by all the geocryological community.

*Outstanding geocryologist, cryogenic area, classification of taliks, cryohydrochemistry, Secretary-general of the journal*



23 декабря 2017 г. ушел из жизни крупный ученый, доктор геолого-минералогических наук, ответственный секретарь научного журнала “Криосфера Земли” Сергей Михайлович Фотиев.

Всего за месяц до этого он отметил свое 90-летие. На рабочем столе остались его неоконченная статья и рукописи статей, поданных в журнал, которые он собирался редактировать.

Сергей Михайлович Фотиев родился в Москве 28 ноября 1927 г. До начала Великой Отечественной войны он окончил 6 классов средней школы, а во время войны седьмой класс. В декабре 1942 г. его призвали на авиационный завод, где Сергей Михайлович работал до конца войны. В 1946 г. он окончил 10 классов, а за самоотверженный труд в период Великой Отечественной войны был награжден



ден медалью “За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.”.

В 1946 г. Сергей Михайлович поступил в Московский геолого-разведочный институт им. С. Орджоникидзе (МГРИ) на гидрогеологический факультет. После окончания МГРИ С.М. Фотиев был распределен в Желдорпроект ГУЛЖДС МВД СССР, учился в аспирантуре Института мерзлотоведения им. В.А. Обручева.

В 1958 г. Сергей Михайлович успешно защитил кандидатскую диссертацию и был направлен на Алданскую научно-исследовательскую мерзлотную станцию (АЛНИМС) АН СССР (пос. Чульман) начальником.

С 1954 г. сотрудниками станции (В.М. Пономаревым, В.Т. Балобаевым, С.Е. Суходольским, Г.Н. Философовым), а также сотрудниками экспедиции Совета по изучению производительных сил АН СССР (Н.В. Вельминой, В.В. Узембло, А.И. Ефимовым) были начаты исследования подземных вод и толщ мерзлых пород Чульманского угленосного бассейна и сопредельных территорий. С.М. Фотиев продолжил эти работы и расширил их. Он провел серию маршрутов в целях дальнейшего изучения крупных источников подземных вод и их режима, расширил сеть наблюдательных скважин за температурой горных пород и колебанием уровня подземных вод. Результаты исследований опубликованы им в научных статьях и местной печати.

В 1961 г. С.М. Фотиев перешел в московский Институт мерзлотоведения им. В.А. Обручева АН СССР, где работал младшим научным сотрудником и ученым секретарем Ученого совета института. В 1963 г. институт был реорганизован, часть его отделов стала ядром нового Производственного и научно-исследовательского института инженерных изысканий в строительстве (ПНИИИС) Госстроя СССР. В этом институте Сергей Михайлович проработал до 1996 г. в должности старшего, а впоследствии ведущего, научного сотрудника. В 1965 г. Сергей Михайлович опубликовал

написанную по собранным на АЛНИМС материалам монографию “Подземные воды и мерзлые породы Южно-Якутского угленосного бассейна”. Эта монография первая из серии опубликованных позже персональных и коллективных монографий. Среди коллективных следует в первую очередь упомянуть тома таких монографий, как “Гидрогеология СССР”, “Геология зоны БАМ” и др. В работе над первой у автора постепенно выкристаллизовывается основная идея всех последующих его исследований. В общем виде она может быть сформулирована как проблема теплового взаимодействия подземных вод и толщ мерзлых пород в разных геолого-тектонических и зонально-поясных условиях.

В 1978 г. была опубликована вторая монография Сергея Михайловича “Гидрогеотермические особенности криогенной области СССР”. Развиваемые в ней положения легли в основу докторской диссертации “Закономерности развития криогенных толщ на территории СССР и их влияние на формирование подземных вод в различных геоструктурных условиях”, которую С.М. Фотиев защитил в 1978 г.

Педагогическая работа Сергея Михайловича обширна и уникальна. Плановая работа с аспирантами – это только ее видимая часть. В ПНИИИСе под научным руководством Сергея Михайловича было защищено шесть кандидатских диссертаций (Т.Н. Богомолов, М.О. Лейбман, Т.Н. Елисафенко, Ф.М. Ривкин, С.Н. Бражник, И.Г. Казакова). Двое из его учеников впоследствии стали докторами наук.

В научном сообществе геокриологов и гидрогеологов Сергей Михайлович был широко изве-





стен как непревзойденный консультант по обобщению результатов исследований, написанию диссертаций, авторефератов, статей, планов исследований. Он никогда не отказывал ни маститым ученым, ни молодым специалистам, обращавшимся к нему за помощью. Он всегда проявлял себя как благожелательно настроенный критик и консультант, давал советы по организации собранных материалов, подготовке их к печати. От авторов он требовал четкости и последовательности в подаче собранных данных и формулировке выводов. Не раз в работе с авторами Сергей Михайлович подсказывал пути и возможности более красивого и логичного представления результатов исследований. Иногда «вправление мозгов» происходило весьма бурно, но в итоге все соискатели и авторы, прошедшие через школу Сергея Михайловича, оставались ему благодарны за полученные уроки и гордились тем, что С.М. Фотиев «приложил к ним руку».

С.М. Фотиев был членом ученых советов по присуждению ученых степеней в ПНИИИС, ВСЕГИНГЕО, Институте мерзлотоведения им. П.И. Мельникова. Он часто выступал как оппонент кандидатских и докторских диссертаций.

Сергей Михайлович много работал в области составления карт разных масштабов и назначения. Некоторые из них использовались как научное сопровождение при проектировании крупных хозяйственных объектов, в том числе БАМа, при разработке такого экзотического по меркам нашего времени проекта, как трансконтинентальная железная дорога «Евразия–Америка».

В 1997 г. С.М. Фотиев стал ответственным секретарем нового научного журнала «Криосфера Земли», в котором проработал все годы, вплоть до последнего дня. Выпуск первых номеров журнала потребовал от Сергея Михайловича большой организационной работы, включая разработку ма-

кета журнала, его статуса, требований к авторам. С первого номера он был не только его ответственным секретарем, но и самым строгим рецензентом и одновременно советчиком для авторов. Своими замечаниями и предложениями, далекими от «критицизма», он способствовал повышению уровня публикуемых статей. Благодаря ему журнал приобрел вес в научном мире и высокий рейтинг среди журналов в области наук о Земле. Со дня выхода первого номера в 1997 г. по настоящее время издано 86 номеров журнала, где опубликовано более 800 статей.

Редактируя журнал, С.М. Фотиев не прерывал научную работу. Ее результаты он обобщил в опубликованной в 2009 г. монографии «Криоген-



ный метаморфизм пород и подземных вод (условия и результаты)". В ней он последовательно развил положения проблемы, занимавшей его мысли на протяжении всей жизни. После выхода монографии Сергей Михайлович написал еще ряд статей, в которых на основе анализа опубликованных материалов по химическому составу пластовых льдов Ямала, ледяных включений вмещающих их осадков, высказал свою концепцию формирования ледяных залежей.

Сергей Михайлович накопил огромный опыт исследований в различных областях геокриологии. Вместе с Н.Н. Романовским он создал теорию криогидрогеологии (подземных вод криогенной области) и генетическую классификацию таликов. Он был одним из основателей криогидрогеохимии – геохимии подземных вод криогенной области, к этой теме в последние годы он добавил и геохимию подземных льдов.

Наряду с широкой вовлеченностью в научную и научно-организационную деятельность, Сергей Михайлович был известен и как замечательный организатор неформальных встреч коллег. Особой известностью во время его работы в ПНИИИСе славилась новогодние вечера, собиравшие геокриологов со всего бывшего Советского Союза. Он был бессменным тамадой на всех геокриологических застольях и всегда находил добрые слова для каждого участника мероприятия.

От нас ушел замечательный ученый, строгий, но доброжелательный редактор, хороший и светлый человек. Он останется в памяти множества своих учеников и последователей, в которых вложил частичку своей души.

#### **Список основных трудов С.М. Фотиева:**

- Фотиев С.М.** Условия эффективности различных способов тепловой мелиорации // Изв. АН СССР. Сер. геогр., 1957, № 6, с. 18–32.
- Фотиев С.М.** Грунтовые жилы в отложениях речных террас Южной Якутии // Вопросы географии Якутии. Якутск, Кн. изд-во, 1962, вып. 2, с. 12–16.
- Фотиев С.М.** Состав и генезис налетов солей на наледях Южной Якутии // Очерки региональной и исторической криологии. М., Изд-во АН СССР, 1962, с. 89–97.
- Фотиев С.М.** Сезонное промерзание и протаивание горных пород в южной части Алданского нагорья // Многолетнемерзлые породы в различных районах СССР. М., Изд-во АН СССР, 1963, с. 31–60.
- Фотиев С.М.** Подземные воды и мерзлые породы Южно-Якутского угленосного бассейна. М., Наука, 1965, 231 с.
- Фотиев С.М.** Закономерности формирования и распространения таликов на территории Сибирской платформы // Тр. ПНИИИС, 1970, вып. 2, с. 216–246.
- Фотиев С.М.** Особенности полевых гидрогеологических исследований в области многолетнемерзлых пород // Тр. ПНИИИС, 1970, вып. 8, с. 205–284.
- Фотиев С.М.** Строение криогенной толщи Западной Сибири // Тр. ПНИИИС, 1972, вып. 18, с. 111–124.
- Фотиев С.М.** Некоторые проблемы водоснабжения городов и поселков в районах многолетнемерзлых пород // Инженерно-геологические и гидрогеологические проблемы градостроительства. М., Гидрометеониздат, 1974, с. 169–174.
- Фотиев С.М., Данилова Н.С., Шевелева Н.С.** Геокриологические условия Средней Сибири. М., Наука, 1974, 148 с.
- Фотиев С.М.** Условия формирования и закономерности распространения различных типов криогенной толщи на территории СССР // Тр. ПНИИИС, 1975, вып. 36, с. 135–147.
- Фотиев С.М.** Гидрогеотермические особенности криогенной области СССР. М., Наука, 1978, 236 с.
- Фотиев С.М., Корейша М.М., Лейбман М.О., Колдышева Р.Я., Лахтина О.В., Шевелева Н.С., Знаменский Е.Н.** Геокриологическая карта территории, прилегающей к трассе БАМ // Методика инженерно-геологических исследований и картирования области вечной мерзлоты. Якутск, Ин-т мерзлотоведения СО АН СССР, 1978, с. 64–69.
- Мельников П.И., Романовский Н.Н., Фотиев С.М.** Новые направления в изучении подземных вод криогенной области // Проблемы геокриологии. М., Наука, 1983, с. 7–21.
- Фотиев С.М.** Карта распространения и прерывистости криогенных толщ Западной Сибири // Вопросы геокриологического районирования. Якутск, Ин-т мерзлотоведения СО АН СССР, 1986, с. 38–53.
- Фотиев С.М.** Типизация криогенных толщ по распространению // Инж. геология, 1988, № 3, с. 63–72.
- Фотиев С.М.** Схема гидрогеокриологического районирования территории СССР // Геология и разведка, 1990, № 9, с. 76–86.
- Фотиев С.М.** Состав и минерализация криометаморфизованных подземных вод как палеотемпературный показатель // Изв. АН СССР. Сер. геогр., 1991, № 1, с. 74–80.
- Фотиев С.М.** Закономерности формирования таликов Западной Сибири // Многолетнемерзлые породы и криогенные процессы. М., Наука, 1991, с. 71–78.
- Фотиев С.М.** Типизация таликов Ямала // Геоэкология, 1995, № 6, с. 65–79.
- Фотиев С.М.** Закономерности криогенной метаморфизации химического состава морской воды // Криолитозона и подземные воды Сибири. Якутск, Ин-т мерзлотоведения СО РАН, 1996, ч. 2, с. 16–26.
- Фотиев С.М.** Гидрохимический метод оценки палеотемпературы пород на арктическом побережье // Криосфера Земли, 1997, т. I, № 2, с. 29–35.
- Вялов С.С., Фотиев С.М., Герасимов А.С., Золотарь А.И.** Изменение границ геотемпературных зон в Западной Сибири при глобальном потеплении климата // Гидротехн. стр-во, 1997, № 11, с. 9–13.
- Анисимова Н.П., Фотиев С.М., Шепелев В.В.** Открытие Якутского артезианского бассейна // Криосфера Земли, 1998, т. II, № 4, с. 19–26.
- Фотиев С.М.** Закономерности формирования ионно-солевого состава природных вод Ямала // Криосфера Земли, 1999, т. III, № 2, с. 40–65.
- Фотиев С.М.** Изменение границ геотемпературных зон криогенной области России при глобальном потеплении климата // Гидротехн. стр-во, 2000, № 2, с. 29–41.
- Фотиев С.М.** Возможные изменения геотемпературного поля криогенной области России при глобальном потеплении климата // Криосфера Земли, 2000, т. IV, № 3, с. 14–29.
- Фотиев С.М.** Криогенный метаморфизм пород и подземных вод (условия и результаты). Новосибирск, Акад. изд-во "Гео", 2009, 279 с.
- Фотиев С.М.** Геокриологические летописи России // Криосфера Земли, 2009, т. XIII, № 3, с. 3–16.
- Фотиев С.М.** Механизм формирования инъекционных жил льда и гидролакколитов // Криосфера Земли, 2011, т. XV, № 2, с. 44–55.
- Фотиев С.М.** Геокриологические летописи Сибири // Криосфера Земли, 2011, т. XV, № 4, с. 9–14.

**Фотиев С.М.** Химический состав и генезис воды, сформировавшей повторно-инъекционные пластовые льды на площади Бованенковского месторождения // Криосфера Земли, 2012, т. XVI, № 3, с. 3–28.

**Фотиев С.М.** Подземные воды криогенной области России (классификация) // Криосфера Земли, 2013, т. XVII, № 2, с. 41–59.

**Фотиев С.М.** Залежи пластового льда в районе полярной станции Марре-Сале (западное побережье полуострова Ямал) // Криосфера Земли, 2014, т. XVIII, № 2, с. 34–46.

**Фотиев С.М.** Генезис и механизм формирования пластов повторно-инъекционного льда // Криосфера Земли, 2015, т. XIX, № 1, с. 30–40.

**Фотиев С.М.** Геокриологические условия Урало-Пай-Хойской горной системы // Изв. вузов. Геология и разведка, 2015, № 3, с. 44–51.

**Фотиев С.М.** Климатические и геокриологические условия формирования пластов ультрапресного льда на полуострове Ямал // Криосфера Земли, 2016, т. XX, № 3, с. 51–62.

**Фотиев С.М.** Арктические торфяники Ямало-Гыданской провинции Западной Сибири // Криосфера Земли, 2017, т. XXI, № 5, с. 3–15.

#### ***Соавтор монографий:***

**Гидрогеология СССР.** Т. XVIII. Красноярский край и Тувинская АССР. М., Недра, 1972, 480 с.

**Инженерная геология СССР.** Т. 3. Восточная Сибирь. М., Изд-во Моск. ун-та, 1977, 660 с.

**Геология зоны БАМ.** Т. 2. Гидрогеология и инженерная геология. М., Недра, 1988, 448 с.

**Геокриология СССР.** Европейская территория СССР. М., Недра, 1988, 360 с.

**Геокриология СССР.** Западная Сибирь. М., Недра, 1989, 456 с.

**Геокриология СССР.** Средняя Сибирь. М., Недра, 1989, 416 с.