



УДК 556 (282.256.341)
<https://doi.org/10.26516/2073-3402.2022.42.137>

Владимир Михайлович Сокольников: жизнь на благо Родины и науки

О. Т. Русинек*

*Байкальский музей СО РАН, пос. Листвянка, Россия
Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Россия*

Л. Н. Куимова, М. Н. Шимараев

Лимнологический институт СО РАН, г. Иркутск, Россия

Е. С. Троицкая

*Лимнологический институт СО РАН, г. Иркутск, Россия
Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Россия*

П. П. Шерстянкин

Лимнологический институт СО РАН, г. Иркутск, Россия

Аннотация. Статья посвящается известному ученому-гидрологу, метеорологу и гидрофизику, гляциологу, полярнику и байкаловеду, кандидату технических наук Владимиру Михайловичу Сокольникову (1904–1971). В. М. Сокольников – крупный специалист по ледово-термическому режиму рек и озер, один из организаторов ледовых переправ на Ладожском озере в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.); участник первых полярных экспедиций в Арктике, автор ряда работ по гидрологическому и ледовому режиму рек Ленинградской области, Кавказа и ледовому режиму оз. Байкал. В 1952 г. В. М. Сокольников приехал на Байкал. Здесь он основал лабораторию гидрологии и гидрофизики на Байкальской лимнологической станции (впоследствии Лимнологического института СО РАН). В. М. Сокольниковым была создана байкальская школа гидрологии, которая и в настоящее время развивает направления, определенные им. Жизнь В. М. Сокольникова, ученого, организатора научных исследований и педагога, – пример беззаветного служения Родине и своему делу. Статья подготовлена в связи с 80-летием Дороги жизни на Ладожском озере, в строительстве которой В. М. Сокольников принимал непосредственное участие.

Ключевые слова: В. М. Сокольников, гляциология, Дорога жизни, Байкал, ледовый режим.

Благодарности. Работа выполнена в рамках темы «Экологическая диагностика изменений некоторых элементов биогеоценозов территории Восточной Сибири» (№ 121032900077-4).

Для цитирования: Владимир Михайлович Сокольников: жизнь на благо Родины и науки / О. Т. Русинек, Л. Н. Куимова, М. Н. Шимараев, Е. С. Троицкая, П. П. Шерстянкин // Известия Иркутского государственного университета. Серия Науки о Земле. 2022. Т. 42. С. 137–150. <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2022.42.137>

Vladimir Mikhailovich Sokolnikov: Life for the Benefit of the Motherland and Science

O. T. Rusinek*

*Baikal Museum SB RAS, Listvyanka, Russian Federation
Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation*

L. N. Kuimova, M. N. Shimaraev

Limnological Institute SB RAS, Irkutsk, Russian Federation

E. S. Troitskaya

*Limnological Institute SB RAS, Irkutsk, Russian Federation
Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation*

P. P. Sherstyankin

Limnological Institute SB RAS, Irkutsk, Russian Federation

Abstract. The article is dedicated to the well-known hydrologist, meteorologist and hydrophysicist, glaciologist, polar explorer and Baikal scientist, candidate of technical sciences Vladimir Mikhailovich Sokolnikov (1904–1971). V.M. Sokolnikov is a major specialist in the ice-thermal regime of rivers and lakes. He is one of the organizers of ice crossings on Lake Ladoga during the Great Patriotic War (1941–1945). He was also a member of the first polar expeditions in the Arctic, the author of a number of works on the hydrological and ice regime of the rivers of the Leningrad Region, the Caucasus and the ice regime of Lake Baikal. In 1952 V.M. Sokolnikov came to Baikal. Here he created the Laboratory of Hydrology and Hydrophysics at the Baikal Limnological Station (later the Limnological Institute of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences). He created the Baikal school of hydrology, which is currently developing the directions identified by V.M. Sokolnikov. Life of V.M. Sokolnikov – scientist, organizer of scientific research and teacher, is an example of selfless service to the Motherland and his cause. The article was prepared in connection with the 80th anniversary of the “Road of Life” on Lake Ladoga, in the construction of which V.M. Sokolnikov was directly involved.

Keywords: V.M. Sokolnikov, glaciology, “Road of Life”, Baikal, ice regime.

For citation: Rusinek O.T., Kuimova L.N., Shimaraev M.N., Troitskaya E.S., Sherstyankin P.P. Vladimir Mikhailovich Sokolnikov: Life for the Benefit of the Motherland and Science. *The Bulletin of Irkutsk State University. Series Earth Sciences*, 2022, vol. 42, pp. 137-150. <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2022.42.137> (in Russian)

Владимир Михайлович Сокольников (рис. 1) родился 29 июля 1904 г. в пос. Россомахино Архангельской области в семье лесостроителя Новгородской губернии Михаила Николаевича и Анны Ивановны Сокольниковых. Его отец служил наблюдателем и ответственным за определенные лесные массивы на той территории, которая была за ним закреплена. Семья происходила из поморов. Владимир Михайлович гордился и любил подчеркивать свое родство с той удивительной частью русского народа, которая не знала крепостного права. В возрасте десяти лет Владимир Михайлович поступил в Новгородское реальное училище, а в 1922 г. стал студентом физико-математического факультета Петроградского университета. На 2-м курсе поступил на работу в Гидрографическое управление СССР на должность геофизика-практиканта.

Владимир Михайлович любил воду во всех ее агрегатных состояниях, но особенно – в твердом, и стал специалистом по изучению льда.



Рис. 1. Владимир Михайлович Сокольников

В 1925–1926 гг. стал участником третьей зимовки на Полярной геофизической обсерватории в прол. Маточкин Шар (архипелаг Новая Земля) (рис. 2). В тяжелейших условиях Севера происходит становление В. М. Сокольникова как полярника, которым он остался на всю жизнь.



Рис. 2. Расположение прол. Маточкин Шар

По возвращении из экспедиции Владимир Михайлович поступил в Главную геофизическую обсерваторию (г. Ленинград). В 1930 г. он оканчивает университет, и ему поручают изучение вопросов, связанных с подтоплением Балтийского залива. Затем было обследование горных рек Дагестана и работа в Кавказской ледниковой экспедиции по изучению ледников Эльбруса [Сокольников, 1932, 1935, 1936]. Здесь Владимиру Михайловичу очень помог опыт работы на реках Ленинградской области, когда ему удалось установить причины образования донного льда (в толще воды и на дне).

В 1935 г., вернувшись в Ленинград, В. М. Сокольников на заседании ученого совета Московского гидромелиоративного института им. В. Р. Вильямса защитил кандидатскую работу «Роль циркуляционных течений в образовании донного льда». Единогласно ему была присуждена ученая степень кандидата технических наук.

В этом же году Владимир Михайлович участвовал в гидрологических работах на р. Волге в районе г. Ржева. До начала войны он работал на Лужской гидрологической станции (Ленинградская область) в должности ее научного руководителя. В. М. Сокольников продолжает исследование образования донного льда на реках [Сокольников, 1941а, 1941б].

Начало войны В. М. Сокольников с семьей встретил в Ленинграде. В 1941–1943 гг. в составе 1-го отдела Управления ГМС Ленинградского фронта был начальником ледово-дорожной службы на Дороге жизни (Шлиссельбургская губа Ладоги). С октября 1941 г. он стал начальником Невской гидрологической станции 1-го разряда. Зимой 1941 г. В. М. Сокольников со своими сотрудниками начал изучать лед и гидрологический режим рек Невы, Черной, Охты, Ижоры, Волховки, Дудергофки, а также озер – Ладожского и Хейо-Ярви. Ниже приводится удостоверение В. М. Сокольникова:

УДОСТОВЕРЕНИЕ, датировано 21 октября 1941 г.

Предъявитель сего тов. Сокольников Владимир Михайлович, Нач-к Невской Гидролог. станции 1 разряда производит специальные топографические и гидрологические работы по заданию Управления Гидрометслужбы Ленинградского фронта территории Парголово, Всеволожского, Мгинского, Тосненского, Служского, Красносельского, Ораниенбаумского районов Ленинградской области с целью обслуживания командования Ленинградского Фронта сводками о гидрологическом и ледовом режиме рек и озер указанных районов.

На основании распоряжения № 1/174 от 8/VIII-41 г. начальника Главн. Упр. Гидрометслужбы Красной Армии бригадного инженера тов. Федорова, тов. Сокольникову разрешается сводки о режиме рек и озер передавать в зашифрованном виде по всем видам проводов (НКСвязи, НКПСнабжения, НК Вода армейской связи и др. в адрес «Авио Ленинград Вода», «Авио Москва Вода»).

Тов. Сокольников обязан прилагать все усилия для выполнения полученных заданий и УГМС и просит Исполкомы Районов, Органы Милиции, администрацию железнодорожного и водного транспорта, военные части и другие организации оказывать полное содействие тов. Сокольникову в производстве работ.

Подписи:

*Начальник УГМС Ленфронта
Военинженер 2 ранга
(Семенов)*

*Военком УГМС Ленфронта
Батальонный Комиссар
(Калеуценко)*

Это удостоверение было продлено до 1 ноября 1942 г. Фронт ждал каждый день прогнозов. В. М. Сокольников как специалиста-гляциолога направили на Ладогу для измерения толщины льда и определения возможности прохождения по нему груженых машин и машин с жителями Ленинграда (в основном с женщинами, детьми и ранеными бойцами) (рис. 3). Вся дорога провешивалась елочками, ставились ограждения, чтобы водители могли ориентироваться в этих сложных условиях. Работы проводились под обстрелами, бомбежками, под трассирующими пулями с самолетов-истребителей.



Рис. 3. Работа на Дороге жизни

Пошли машины, которые вывозили на Большую землю людей, привозили продукты. С Кировского завода пошли по льду танки. Пятый танк ушел под лед. Владимиру Михайловичу мог грозить трибунал. Ему удалось убедить комиссию поехать сначала на Ладогу и там разобраться. Из воспоминаний Т. В. Меншуткиной [2022], дочери Владимира Михайловича: «... когда приехали и стали выяснять, оказалось, что погибший танк ушел от вешек на несколько метров в сторону. Лед там был тоньше, он не выдержал тяжести танка и проломился. Тем не менее, он был отстранен от работ на «Дороге Жизни». Начиная с ноября 1942 г. им регулярно составлялись и высылались строительству № 400 (так называли строительство «Дороги Жизни») суточные, трехдневные и месячные прогнозы гидрометеорежима по району Ладожского озера. Зимой 1943 г. для строительства № 400 В. М. Сокольников с отрядом ледово-дорожной службы продолжали исследовать ледовый, гидрологический и метеорологический режимы на Ладожском озере, реке Неве и их притоках. Одновременно с составлением проекта сети и оборудования ледовых постов и ежедневным отправлением ледового бюллетеня и карты ледового покрова в Шлиссельбургской губе он проводил обучение выпускников Гидрометеорологического техникума как техников-наблюдателей ледовых постов».

Затем Владимир Михайлович был назначен начальником Ново-Саратовской гидрометеорологической станции Ленинградского управления ГМС, которую он возглавлял в 1943–1947 гг. После окончания войны В. М. Сокольников снова занялся изучением условий подтопления Балтийского завода и разработкой мер для его предупреждения. А в 1946 г. он поднимает вопрос о необходимости постройки дамбы. Ниже приведены некоторые интересующие его вопросы:

- 1) изучение расходов, уровней, скоростей течения, режимов наносов, глубин объектов;
- 2) формирование нагонной волны, движение ее из Финского залива;
- 3) обмеление дельты Невы при сгоне воды в Финский залив и изменение гидрологического режима реки;
- 4) сгонные и нагонные явления в Шлиссельбургской губе и распространение их по р. Неве;
- 5) режим взвешенных, влекомых наносов и размывно-намывная деятельность воды в Шлиссельбургской губе, р. Неве и Финском заливе;
- 6) режим течений в Шлиссельбургской губе, Неве и Финском заливе;
- 7) зимний ледовый режим (ледоходы, нарастания льда, зажоры, торосения и др.);
- 8) химизм, термика и бактериологические состояния воды;
- 9) изучение влияния Невы, Шлиссельбургской губы и Финского залива на микроклимат прибрежной зоны «большого Ленинграда».

Проработав на Невской гидрометеорологической станции до января 1947 г., В. М. Сокольников был зачислен на работу в штат Таймырской комплексной экспедиции Арктического НИИ, где он организовал и провел цикл исследований по изучению таяния ледяного покрова в весенний период и формирования и роста ледяного покрова в осенне-зимний период.

В 1948 г. В. М. Сокольников приступает к работе в Арктическом научно-исследовательском институте в должности старшего научного сотрудника для участия в пяти арктических высокоширотных экспедициях (одна из них на дрейфующем ледяном поле), участвует в зимовке на полярной станции на Новой Земле [Сокольников, 1954, 1956]. В Арктике работы проводились на ледоколе «Капитан Белоусов» и на дрейфующей станции «СП-2», которая была засекречена, о ней до сих пор мало что известно.

По возвращении из экспедиции в 1951 г. практически сразу В. М. Сокольников был поставлен в известность, что его сокращают из института. 3 апреля 1952 г. В. М. Сокольников был уволен из ААНИИ по сокращению штатов по приказу инженер-генерал-директора Северного морского пути третьего ранга ААНИИ В. В. Фролова.

В отзыве доктора географических наук инженер-генерал-директора Севморпути III ранга И. Я. Гаккеля от 2 января 1952 г. написано о Владимире Михайловиче следующее: «В. М. Сокольников является в равной степени, как гидрологом, так и метеорологом. Кроме того, в отличие от других гидрологов моря, он занимался не только морскими льдами, но в не меньшей мере и речными и озерными льдами, а отчасти и материковым льдом... Занимался структурой и физико-механическими свойствами льда, термическим режимом, теплообменом через ледяной покров и радиационным балансом» [Личное дело ...].

В отзыве доктора географических наук, Героя Советского Союза В. Х. Буйницкого от 2 апреля 1952 г. о научной работе В. М. Сокольников в ААНИИ говорится: «Сокольников В. М. является опытейшим исследователем, занимался усовершенствованием методов наблюдений с использованием исчерпывающих полевых материалов, отличается тщательностью в работе и всесторонним подходом к анализу. Наибольший и практический интерес имеют его работы по радиационному балансу и теплообмену между атмосферой и гидросферой через ледяной покров морей, являющиеся результатом специальных работ в Арктике» [Там же].

В. М. Сокольников искал работу, и ему посоветовали поехать на Байкал работать на Байкальской лимнологической станции СО АН СССР (БЛС). С 7 апреля 1952 г. он приступает к работе на БЛС. Этому способствовала Тамара Борисовна Форш, работавшая на Байкале еще во времена Глеба Юрьевича Верещагина.

В 1952 г. Владимир Михайлович становится во главе весьма немногочисленной группы гидрологии и гидрофизики – в составе одного человека.

Необходимо было провести большую работу по организации коллектива ученых-гидрологов, способных продолжить и развить дальше исследование тех закономерностей гидрологического режима Байкала, которые были установлены в период работы Г. Ю. Верещагина. Одновременно с этим нужно было дать ответ на ряд важных для народного хозяйства вопросов [Сокольников Владимир Михайлович ... , 2018].

Байкальской лимнологической станции было выдано правительственное задание: в связи с проектированием каскада гидроэлектростанций на р. Ангаре изучить тепловой баланс Байкала и дать оценку величин испарения с его поверхности. Исследования такого рода на Байкале до того времени не проводились. Трудность их постановки определялась физико-географическими особенностями озера (огромные размеры и глубины, большая разница в гидрометеорологическом и ледовом режиме на протяжении озера с юга на север), сравнительно слабой изученностью Байкала и крайне малым количеством людей и специального научного оборудования на БЛС в то время.

Владимир Михайлович взялся за выполнение этого важного в практическом и теоретическом отношении вопроса, на решение которого давалось два года. Им составляется программа изучения теплового баланса Байкала, утвержденная Президиумом АН СССР.

Он занимался изучением ледового режима Байкала (рис. 4, 5). Эта работа была частью правительственного задания и выполнена В. М. Сокольниковым за два года. За это время обобщено огромное количество наблюдений за ледовым режимом, проведенных более чем за 100 лет. Выявлены важнейшие закономерности роста и разрушения ледяного покрова в разных районах озера, даны исчерпывающие ответы на запросы народного хозяйства. Результаты исследований изложены в законченном в 1954 г. Сводном отчете по изучению ледового режима оз. Байкал и в ряде значимых по охвату материала печатных работах [Сокольников, 1957а, 1957б, 1959, 1960а, 1960б, 1964].



Рис. 4. В экспедициях на льду Байкала



Рис. 5. Ледовый лагерь лаборатории гидрологии и гидрофизики БЛС в 1954–1957 гг. Середина разреза пос. Листвянка – пос. Танхой

Правительство страны дает следующие задания. В 1959 г. БЛС заканчивает работы по очередному этапу задания, результаты которого принимаются комиссией и используются при проектировании Иркутской и Братской ГЭС на р. Ангаре и Красноярской ГЭС на р. Енисей.

Выполнение этих работ естественным образом привело в последующие годы к качественному и количественному росту специалистов – гидрологов и гидрофизиков. В 1960 г. была создана и утверждена как отдельное научное подразделение в составе БЛС лаборатория гидрологии и гидрофизики. Первым ее заведующим стал Владимир Михайлович Сокольников. Лаборатория успешно работает и в настоящее время.

В этом же году коллектив лаборатории гидрологии и гидрофизики под руководством Владимира Михайловича приступил к детальному изучению сложных процессов тепло- и водообмена в озере. Для этого в первую очередь

необходимо было подробно исследовать физику этих процессов, поэтому особое внимание уделялось теоретическому аспекту проблемы, а также вопросам методики исследования и аппаратуре. Материалы этой работы послужили изданию коллективной монографии «Гидрометеорологический режим и тепловой баланс озера Байкал» [Верболов, Сокольников, Шимараев, 1965]. В ней подведены итоги многолетнего изучения гидрометеорологических и тепловых процессов и четко выражена основная концепция авторов: озеро непрерывно и активно взаимодействует с атмосферой и окружающей сушией, а происходящие в нем процессы взаимосвязаны и взаимообусловлены.

В главе «Ледовые явления», написанной В. М. Сокольниковым [Верболов, Сокольников, Шимараев, 1965], подводятся итоги многолетнего изучения ледовых процессов на Байкале. Им было составлено 17 карт-схем по ледовым явлениям, начиная с первых ледовых форм осеннего периода, формирования ледостава, начала весеннего разрушения льда, заканчивая полным очищением озера, с данными по всей площади озера. Также представлены карты-схемы, отображающие распределение станových щелей (температурных швов), районы образования пропарин в ледяном покрове, продолжительность конной переправы (актуальной на тот период времени). В главе дан подробный анализ процессам формирования, становления и разрушения ледяного покрова, терминологии ледовых форм, предложены рекомендации для железнодорожных переправ, актуальных в то время, описано воздействие льда на гидротехнические сооружения.

Для проведения этих и других работ на Байкале В. М. Сокольниковым совместно с капитаном-наставником флота П. Г. Малых и выпускником Ленинградского кораблестроительного института В. М. Меншуткиным по заданию директора БЛС Г. И. Галазия был разработан проект научно-исследовательского судна, способного работать в том числе и в сложных погодных условиях. В 1964 г. флагман Байкальского научно-исследовательского флота – экспедиционное судно «Г. Ю. Верещагин» было спущено на воду и продолжает служить науке и в настоящее время.

Десять лет, которые Владимир Михайлович успешно работал на Байкале, оставили заметный след в исследованиях об озере, имеющем мировую известность. Был изучен ледовый режим, впервые получены надежные сведения о тепловом балансе Байкала и его составляющих, световом и радиационном режиме, инструментальные данные о течениях во всей толще озера и создана схема движения его водных масс [Сокольников, 1959, 1962а, 1962б, 1967, 1969, 1970а, 1970б, 1978]. Наряду с выполнением правительственных заданий проводились плановые межлабораторные исследования. И главной деятельностью для В. М. Сокольникова всегда оставалась организация на Байкале коллектива высококвалифицированных кадров гидрологов-гидрофизиков. Созданная им лаборатория пополнялась новыми специалистами, которых приглашал Владимир Михайлович вначале из центральных институтов (ЛГУ – д-р геогр. наук М. Н. Шимараев, канд. физ.-мат. наук В. А. Кротова, МГУ – д-р физ.-мат. наук П. П. Шерстянкин, канд. физ.-мат. наук Т. Н. Пока-

тилова, канд. физ.-мат. наук В. И. Маньковский и др.), а с 1970-х гг. лаборатория стала пополняться выпускниками Иркутского государственного университета – гидрологами и физиками, которые успешно работают над созданием гидрофизической аппаратуры, решением новых научных задач и продолжают исследования, начатые В. М. Сокольниковым. Лаборатория имеет связи и с зарубежными учеными, занимающимися изучением озер и водохранилищ. Сотрудники получают грантовую поддержку, что дает дополнительное финансирование для проведения научных исследований на Байкале.

Владимир Михайлович был крупным ученым, в равной мере гляциологом, лимнологом-метеорологом и лимнологом-гидрологом, гидрофизиком и климатологом. Благодаря В. М. Сокольникову сотрудникам лаборатории гидрологии и гидрофизики ЛИН СО РАН была привита ленинградская школа проведения научных исследований и экспедиционных работ. Владимир Михайлович был талантливым организатором и педагогом, всегда чутким и внимательным, отзывчивым на чужую нужду, старшим товарищем, к которому всегда можно было обратиться по любому вопросу – таким он запомнился всем, кому довелось его знать и работать с ним.

В. М. Сокольников – талантливый организатор науки и педагог, автор 155 научных работ. За свою плодотворную деятельность В. М. Сокольников был удостоен различными правительственными наградами: в 1944 г. – медалью «За оборону Ленинграда», в 1945 г. – медалью «За победу над Германией», в 1949 г. – орденом «Знак почета» за работу в арктических экспедициях, в 1964 г. награжден Почетной грамотой Иркутского облисполкома.

В апреле 2022 г. в серии «Исследователи Байкала» вышла книга «Владимир Михайлович Сокольников: “Служить Родине и науке”» [Русинек, Меншуткин, Куимова, 2022], посвященная ученому-байкаловеду, гидрологу и гидрофизику, организатору научных исследований на Байкале, педагогу и участнику работ на Дороге жизни на Ладожском озере. 80-летие этих событий в жизни людей и нашей Родины Россия отмечала 9 мая 2022 г.

7 апреля 2022 г. в Байкальском музее СО РАН состоялся межинститутский научный семинар, посвященный жизни и научной деятельности ученого. На семинаре было представлено семь докладов о жизни В. М. Сокольникова и его обширной деятельности по изучению гидрологии и гидрофизики оз. Байкал. В работе семинара приняли участие более 60 человек, в том числе сотрудники научно-исследовательских институтов, преподаватели и студенты вузов Иркутска, ученики малой школьной академии. На открывшейся выставке впервые были представлены научные и научно-публицистические работы ученого, воинские награды, документы и личные вещи. Коллеги с теплотой и благодарностью вспоминали Владимира Михайловича Сокольникова, посвятившего свою жизнь Родине и науке.

Список литературы

Атлас Байкала / А. Я. Базикалова, В. И. Верболов, К. К. Вотинцев, Г. И. Галазий, Е. А. Коряков, Н. П. Ладейщиков, Б. Ф. Луг, Б. К. Москаленко, В. Д. Пастухов, В. М. Сокольников, М. Н. Шимараев Иркутск ; М. : ГУГиК при СМ СССР, 1969. С. 1–7.

Верболов В. И., Сокольников В. М., Шимараев М. Н. Гидрометеорологический режим и тепловой баланс озера Байкал. М. ; Л. : Наука, 1965. 373 с.

- Климат Байкала. Атлас Иркутской области / В. И. Верболов, Н. П. Ладейщиков, В. М. Сокольников, М. Н. Шимараев. Иркутск : ГУГиК СССР, 1962а. С. 110–112.
- Личное дело В. М. Сокольникова // Архив ИИЦ СО РАН. 117 с.
- Менишуткина Т. В.* Военное детство // Свято-Троицкий Серафимо-Дивеевский монастырь. URL: <https://diveevo-monastyr.ru/articles/voennoe-detstvo/> (дата обращения: 19.07.2022)
- Русинек О. Т., Менишуткин В. В., Куимова Л. Н.* Владимир Михайлович Сокольников: Служить Родине и науке. Иркутск, 2022. 244 с. (Серия «Исследователи Байкала»).
- Сокольников Владимир Михайлович* (1904–1971) / Т. В. Меншуткина, Н. В. Сокольникова, В. В. Меншуткин, М. Н. Шимараев // Отечественные гидрологи XX в.: Историко-биографическое описание. Екатеринбург : Урал. рабочий, 2018. С. 726–731.
- Сокольников В. М.* Атлас карт ветрового волнения. ВСФАН СССР, ГУГМС и МРФ, 1959. Л. 27–29.
- Сокольников В. М.* Атлас Забайкалья. М. ; Иркутск : ГУГиК СССР, 1967а. С. 79.
- Сокольников В. М.* Атлас Забайкалья. М. ; Иркутск : ГУГиК СССР, 1967б. С. 86.
- Сокольников В. М.* Атлас Иркутской области. М. ; Иркутск : ГУГиК СССР, 1962б. С. 115.
- Сокольников В. М.* Вертикальные и горизонтальные смещения и деформации сплошного ледяного покрова оз. Байкала // Труды БЛС. М. ; Л. : Наука, 1960а. Т. 18 : Исследования гидрологического режима Байкала. С. 291–350.
- Сокольников В. М.* Влияние Байкала на пограничный слой атмосферы перед ледоставом // Труды ЛИИ СО АН СССР. Л. : Наука, 1970а. Т. 14 (34) : Течения и диффузия вод Байкала. С. 178–208.
- Сокольников В. М.* К проблеме теплообмена в арктическом бассейне // Труды Арктического научно-исследовательского института. 1954. (Из личного дела В. М. Сокольникова).
- Сокольников В. М.* Ледовый режим // Труды ЛИИ СО АН СССР. Л. : Наука, 1978. Т. 16 (36) : Проблемы Байкала. С. 117–124.
- Сокольников В. М.* Некоторые закономерности формирования и роста ледяного покрова на примере озера Байкал (1955) // Труды БЛС. М. ; Л. : Наука, 1957а. Т. 15. С. 58–64.
- Сокольников В. М.* О зонах наибольшей отдачи тепла атлантических вод в Северном Ледовитом океане (1953) // Проблемы Арктики. 1956. № 1. (Из личного дела В. М. Сокольникова).
- Сокольников В. М.* О радиационных свойствах льда и снега и о некоторых явлениях ледового режима Малого моря // Труды БЛС. М. ; Л. : Наука, 1959. Т. 17 : Исследования Малого моря. С. 54–136.
- Сокольников В. М.* О течениях и температуре воды под ледяным покровом южной части Байкала и у истока р. Ангары // Труды БЛС. М. ; Л. : Наука, 1960б. Т. 18 : Исследования гидрологического режима Байкала. С. 264–265.
- Сокольников В. М.* Причины, обуславливающие образование пропарин (ключей) в ледяном покрове Байкала // Труды БЛС. М. ; Л. : Наука, 1957б. Т. 15. С. 65–94.
- Сокольников В. М.* Работы гидрометрической партии Кавказской ледниковой экспедиции II Международного полярного года, летом 1932 г. // Известия ГГИ. 1932. № 52. С. 55–61.
- Сокольников В. М.* Роль циркуляционных течений в образовании донного льда (1937 г.) // Труды ГГИ. 1941а. Вып. 11. С. 227–238.
- Сокольников В. М.* Течения в глубинных слоях и водообмен в Байкале // Труды ЛИИ СО АН СССР. Л. : Наука, 1970б. Т. 14 (34) : Течения и диффузия вод Байкала. С. 67–73.
- Сокольников В. М.* Течения и водообмен в оз. Байкал // Труды ЛИИ СО АН СССР. М. ; Л. : Наука, 1964. Т. 5(25) : Элементы гидрометеорологического режима озера Байкал. С. 5–21.
- Сокольников В. М.* Условия к определению мест образования донного льда (1938) // Метеорология и гидрология. 1941б. № 4. С. 30–40.
- Сокольников В. М., Платунов Г. А.* Водоносность ледниковых рек верховьев р. Баксан и ее притоков // Исследования ледников СССР. 1935. Вып. 2–3. С. 3–19.
- Сокольников В. М., Платунов Г. А.* Анализ стока рек ледникового питания // Труды Ледниковых экспедиций. Л. : Ком. СССР по проведению II Междунар. поляр. года при центр. упр. ЕГМС, 1936. Вып. 5. Кавказские ледниковые районы. С. 378–403.

References

- Bazikalova A.Ya., Verbolov V.I., Votintsev K.K., Galaziy G.I., Koryakov E.A., Ladeyshchikov N.P., Lut B.F., Moskalenko B.K., Pastukhov V.D., Sokolnikov V.M., Shimaraev M.N. *Atlas Baikala* [Atlas of Baikal]. Irkutsk, Moscow, GUGiK under the Council of Ministers of the USSR Publ., 1969, pp. 1-7. (in Russian)
- Verbolov V.I., Sokolnikov V.M., Shimaraev M.N. *Gidrometeorologicheskij regim i teplovoj balans ozera Baikala* [Hydrometeorological regime and heat balance of Lake Baikal]. Moscow, Leningrad, Nauka Publ., 1965, 373 p. (in Russian)
- Verbolov V.I., Ladeyshchikov N.P., Sokolnikov V.M., Shimaraev M.N. *Klimat Baikala. Atlas Irkutskoi oblasti* [The climate of Baikal. Atlas of the Irkutsk region]. Irkutsk, GUGiK USSR Publ., 1962a. pp. 110-112. (in Russian)
- Lichnoe delo V.M. Sokol'nikova [Personnel file of V.M. Sokolnikov]. *Arkhiv INTS SO RAN* [Archives of the Irkutsk Scientific Centers of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences], 117 p. (in Russian)
- Menshutkina T. V. Voennoe detstvo [Military childhood]. *Svyato-Troitskiy Serafimo-Diveyevskiy monastyr'* [Holy Trinity Seraphim-Diveevsky Monastery]. Available at: <https://diveevo-monastyr.ru/articles/voennoe-detstvo/> (date of access: 19.07.2022) (in Russian)
- Rusinek O.T., Menshutkin V.V., Kuimova L.N. *Vladimir Mikhailovich Sokol'nikov: Sluzhit' Rodine i nauke* [Vladimir Mikhailovich Sokolnikov: To serve the motherland and science. Series «Researchers of Baikal»]. Irkutsk, 2022. 244 p. (in Russian)
- Menshutkina T.V., Sokolnikova N.V., Menshutkin V.V., Shimaraev M.N. Sokol'nikov Vladimir Mikhailovich (1904-1971) [Sokolnikov Vladimir Mikhailovich (1904-1971)]. *Otechestvennye gidrologi XX v.: Istoriko-biograficheskoe opisanie* [Domestic hydrologists of the XX century: Historical and biographical description]. Yekaterinburg, Ural Worker Publ., 2018, pp. 726-731. (in Russian)
- Sokolnikov V.M. *Atlas kart vetrovogo volneniya* [Atlas of wind wave maps]. VSFAN USSR, GUGMS and MRF, 1959. Sheets 27-29. (in Russian)
- Sokolnikov V.M. *Atlas Zabaikal'ya* [Atlas of Transbaikalia]. Main Office of Geodesy and Cartography of USSR, 1967a. p. 79. (in Russian)
- Sokolnikov V.M. *Atlas Zabaikal'ya* [Atlas of Transbaikalia]. Main Office of Geodesy and Cartography of USSR, 1967b. p. 86. (in Russian)
- Sokolnikov V.M. *Atlas Irkutskoi oblasti* [Atlas of the Irkutsk region]. Main Office of Geodesy and Cartography of USSR, 1962b. p. 115. (in Russian)
- Sokolnikov V.M. Vertikal'nye i gorizonta'nye smeshcheniya i deformatsii sploshnogo ledyanogo pokrova oz. Baikala [Vertical and horizontal displacements and deformations of the continuous ice cover of Lake Baikal]. *Trudy BLS* [Proceedings of BLS]. Moscow, Leningrad, Nauka, 1960a, vol. 18. Studies of the hydrological regime of Lake Baikal, pp. 291-350. (in Russian)
- Sokolnikov V.M. Vliyaniye Baikala na pogranichnyye sloi atmosfery pered ledostavom [Influence of Baikal on the boundary layer of the atmosphere before freeze-up]. *Trudy LIN SO AN SSSR* [Proceedings of LIN SO AN USSR]. Leningrad, Nauka Publ., 1970a, vol. 14(34). Currents and diffusion of Baikal waters, pp. 178-208. (in Russian)
- Sokolnikov V.M. K probleme teploobmena v arkticheskom bassejne [To the problem of heat transfer in the Arctic basin]. *Trudy Arkticheskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta* [Proceedings of the Arctic Research Institute], 1954, (From the personnel file of V. M. Sokolnikov). (in Russian)
- Sokolnikov V.M. Ice regime. *Trudy LIN SO AN SSSR* [Proceedings of LIN SO AN USSR]. Leningrad, Nauka, 1978, vol. 16 (36). Problems of Baikal, pp. 117-124. (in Russian)
- Sokolnikov V.M. Nekotorye zakonomernosti formirovaniya i rosta ledyanogo pokrova na primere ozera Baikala (1955) [Some patterns of formation and growth of the ice cover on the example of Lake Baikal (1955)]. *Trudy BLS* [Proceedings of BLS]. Moscow, Leningrad, Nauka Publ., 1957a, vol. 15, pp. 58-64. (in Russian)
- Sokolnikov V.M. O zonah naibol'shej otdachi tepla atlanticheskikh vod v Severnom Ledovitom okeane [On the zones of the greatest heat transfer of Atlantic waters in the Arctic Ocean (1953)]. *Problemy Arktiki* [Problems of the Arctic], 1956, no. 1 (From the personnel file of V.M. Sokolnikov). (in Russian)
- Sokolnikov V.M. O radiatsionnykh svoistvakh l'da i snega i o nekotorykh yavleniyakh ledovogo rezhima Malogo Morya [On the radiation properties of ice and snow and on some phenomena of the

ice regime of Maloe More]. *Trudy BLS* [Proceedings of BLS]. Moscow, Leningrad, Nauka Publ., 1959, vol. 17. Research of Maloe More, pp. 54-136. (in Russian)

Sokolnikov V.M. O techeniyakh i temperature vody pod ledyanym pokrovom yuzhnoi chasti Baikala i u istoka r. Angary [On the currents and water temperature under the ice cover of the southern part of Baikal and at the source of the Angara River]. *Trudy BLS* [Proceedings of BLS]. Moscow, Leningrad, Nauka Publ., 1960b, vol. 18. Studies of the hydrological regime of Lake Baikal, pp. 264-265. (in Russian)

Sokolnikov V.M. Prichiny, obuslavlivayushchie obrazovanie proparin (klyuchi) v ledyanom pokrove Baikala [The reasons for the formation of proparins (springs) in the ice cover of Baikal]. *Trudy BLS* [Proceedings of BLS]. Moscow, Leningrad, Nauka Publ., 1957b, vol. 15, pp. 65-94. (in Russian)

Sokolnikov V.M. Raboty gidrometricheskoi partii Kavkazskoi lednikovoi ekspeditsii II Mezhdunarodnogo polyarnogo goda, letom 1932 g. [Works of the hydrometric party of the Caucasian glacial expedition of the II International Polar Year, in the summer of 1932]. *Izvestiya GGI* [Bulletin of SHI], 1932, no. 52, pp. 55-61. (in Russian)

Sokolnikov V.M. Rol' tsirkulyatsionnykh techenii v obrazovanii donnogo l'da (1937 g.) [The role of circulation currents in the formation of bottom ice (1937)]. *Trudy GGI* [Proceedings of SHI], 1941a, iss. 11, pp. 227-238. (in Russian)

Sokolnikov V.M. Techeniya v glubinykh sloyakh i vodoobmen v Baikale [Currents in deep layers and water exchange in Baikal]. *Trudy LIN SO AN SSSR* [Proceedings of LIN SO AS USSR]. Leningrad, Nauka, 1970b, vol. 14(34). Currents and diffusion of Baikal waters, pp. 67-73. (in Russian)

Sokolnikov V.M. Techeniya i vodoobmen v oz. Baikal [Currents and water exchange in Lake Baikal]. *Trudy LIN SO AN SSSR* [Proceedings of LIN SO AN USSR]. Moscow, Leningrad, Nauka Publ., 1964, vol. 5(25). Elements of the hydrometeorological regime of Lake Baikal, pp. 5-21. (in Russian)

Sokolnikov V.M. Usloviya k opredeleniyu mest obrazovaniya donnogo l'da (1938) [Conditions for determining the places of formation of bottom ice (1938)]. *Meteorologiya i gidrologiya* [Meteorology and Hydrology], 1941b, no. 4, pp. 30-40. (in Russian)

Sokolnikov V.M., Platonov G.A. Vodonosnost' lednikovyykh rek verkhov'ev r. Baksan i ee pritokov [The water content of glacial rivers in the upper reaches of the Baksan river and its tributaries]. *Issledovaniya lednikov SSSR* [Research of glaciers in the USSR], 1935, iss. 2-3, pp. 3-19. (in Russian)

Sokolnikov V.M., Platonov G.A. Analiz stoka rek lednikovogo pitaniya [Analysis of the runoff of rivers of glacial feeding]. *Trudy Lednikovyykh ekspeditsii* [Proceedings of Glacial Expeditions] Leningrad, Kom. USSR for holding the II International Polar Year under the central administration of the USMC, 1936, vol. 5. Caucasian glacial regions, pp. 378-403. (in Russian)

Сведения об авторах

Русинек Ольга Тимофеевна

доктор биологических наук
главный научный сотрудник
Байкальский музей СО РАН
Россия, 664520,
пос. Листвянка, ул. Академическая, 1
профессор кафедры гидрологии и
природопользования
Иркутский государственный университет
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
e-mail: rusinek@isc.irk.ru

Куимова Любовь Николаевна

главный специалист,
лаборатория гидрологии и гидрофизики
Лимнологический институт СО РАН
Россия, 664033, г. Иркутск,
ул. Улан-Баторская, 3
e-mail: kuimova@lin.irk.ru

Information about the authors

Rusinek Olga Timofeevna

Doctor of Science (Biology),
Principal Research Scientist
Baikal Museum SB RAS
1, Academicheskaya st., vil. Listvyanka,
664520, Russian Federation
Professor of the Department of Hydrology
and Nature Management
Irkutsk State University
1, K. Marx st., Irkutsk,
664003, Russian Federation
e-mail: rusinek@isc.irk.ru

Kuimova Lubov Nikolaevna

Chief Specialist, Laboratory of Hydrology
and Hydrophysics
Limnological Institute SB RAS
3, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk,
664003, Russian Federation
e-mail: kuimova@lin.irk.ru

Шимараев Михаил Николаевич

доктор географических наук,
главный научный сотрудник, лаборатория
гидрологии и гидрофизики
Лимнологический институт СО РАН
Россия, 664033, г. Иркутск,
ул. Улан-Баторская, 3
e-mail: shimaraev@lin.irk.ru

Троицкая Елена Сергеевна

кандидат географических наук,
научный сотрудник, лаборатория
гидрологии и гидрофизики
Лимнологический институт СО РАН
Россия, 664033, г. Иркутск, ул. Улан-
Баторская, 3
доцент кафедры гидрологии и
природопользования
Иркутский государственный университет
Россия, 664003, г. Иркутск, ул. К. Маркса, 1
e-mail: elena.troitskaya@lin.irk.ru

Шерстянкин Павел Павлович

доктор физико-математических наук,
главный специалист, лаборатория
гидрологии и гидрофизики
Лимнологический институт СО РАН
Россия, 664033, г. Иркутск,
ул. Улан-Баторская, 3
e-mail: sherstpp@lin.irk.ru

Shimaraev Mikhail Nikolaevich

Doctor of Science (Geography),
Principal Research Scientist
Laboratory of Hydrology and Hydrophysics
Limnological Institute SB RAS
3, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk,
664003, Russian Federation
e-mail: shimaraev@lin.irk.ru

Troitskaya Elena Sergeevna,

Candidate of Science (Geography),
Senior Research Scientist,
Laboratory of Hydrology and Hydrophysics
Limnological Institute SB RAS
3, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk,
664003, Russian Federation
Associate Professor of the Department of
Hydrology and Nature Management
Irkutsk State University
1, K. Marx st., Irkutsk,
664003, Russian Federation
e-mail: elena.troitskaya@lin.irk.ru

Sherstyankin Pavel Pavlovich

Doctor of Science (Physics and Mathematics)
Chief Specialist, Laboratory of Hydrology and
Hydrophysics
Limnological Institute SB RAS
3, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033,
Russian Federation
e-mail: ppskert@lin.irk.ru

Код научной специальности: 1.6.16

Статья поступила в редакцию **26.07.2022**; одобрена после рецензирования **19.09.2022**; принята к публикации **08.12.2022**
The article was submitted **October, 18, 2022**; approved after reviewing **December, 5, 2022**; accepted for publication **December, 8, 2022**