



VM-Novitates



По материалам чтений серии «Легенды геологии», посвященных 90-летию О.М. Куваева. При поддержке золотодобывающей компании «Полюс».

ISSN: 1029-7812



В НОМЕРЕ:

А.В. Коровашко

Власть золота в повести О.М. Куваева
«Печальные странствия Льва Бебенина»

С.В. Черкасов

Геологическая судьба О.М. Куваева
в контексте времени



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
МУЗЕЙ
ИМ. В.И. ВЕРНАДСКОГО РАН

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А.Ю. Беляков, к.г.–м.н.

В.Г. Бондур, академик РАН

Н.С. Бортников, академик РАН

Н.А. Горячев, академик РАН, председатель редакционной коллегии, главный редактор

Г.А. Машковцев, д.г.–м.н.

Ю.П. Панов, к.т.н.

П.Ю. Плечов, д.г.–м.н.

А.В. Титова, д.т.н.

А.В. Ткачев, д.г.–м.н.

С.В. Черкасов, д.т.н., заместитель главного редактора

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ЖУРНАЛА:

Журнал «**VM-Novitates. Новости из геологического музея им. В.И. Вернадского**» является научным и популяризационным периодическим печатным изданием, освещающим основные проблемы и достижения естественно–научных музеев, исторические аспекты и значимость для человечества горно–геологической отрасли и наук о Земле.

Главная цель издания журнала — предоставить широким слоям научной общественности и обществу в целом, работникам федеральных и региональных органов законодательной и исполнительной власти, научно–производственных предприятий, студентам и аспирантам, представителям бизнес–структур возможность ознакомиться с историей, теорией, и практикой горно–геологической отрасли на примере выдающихся личностей, внесших значимый вклад в изучение и использование минеральных ресурсов нашей планеты, а также – на основе исследований коллекций каменного материала, сохраняемых в естественно–научных музеях.

Задачи журнала:

- предоставление ученым возможности публикации результатов своих исследований по проблематике естественно–научных музеев, истории геологии и ее современного состояния;
- популяризация и пропаганда в обществе и в научной среде проблематики и достижений горно–геологической отрасли и наук о Земле на высоком научном уровне.

Журнал публикует оригинальные работы ученых и специалистов естественно–научных музеев, научно–исследовательских организаций, высших учебных заведений, промышленных предприятий и административных структур России, а также иностранных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРИВЕТСТВИЯ	2
А.В. Коровашко Власть золота в повести О.М. Куваева «Печальные странствия Льва Бебенина».....	4
С.В. Черкасов Геологическая судьба О.М. Куваева в контексте времени.....	10
Приложение	19
Документы	22

**С.М. Миронов**

Руководитель фракции «Справедливая Россия — За правду»
в Государственной Думе Федерального Собрания
Российской Федерации

Дорогие друзья!

Обращаюсь к вам как давний и преданный поклонник творчества Куваева.

Это имя – Олег Куваев – я впервые услышал, будучи студентом Ленинградского горного института, в первой половине 70–х годов прошлого века, когда проходил практику. Старшие товарищи с восхищением обсуждали новую, только что опубликованную книгу о геологах, гадали, кто такой ее автор, откуда ему так хорошо известны все тонкости геологического труда.

Куваев сразу же стал легендарным среди геологов человеком. А его книга заняла свое место в рюкзаке каждого геолога наряду с другими необходимыми в полевом быту вещами. «Библия геолога» – только так в нашей среде называют сегодня роман Олега Куваева «Территория». Впервые книга опубликована в 1974 году, за последующие полвека она была переведена на многие языки, дважды экранизирована, по ней поставлены спектакли на сценах ведущих театров страны.

Успех романа предрекал его автору блестящее литературное будущее. И этот прогноз сбылся, хотя Олегу Михайловичу было отведено всего сорок лет жизни...

Выпускник Московского геологоразведочного института, он успел оставить не только след в геологии, он стал, без преувеличения, классиком отечественной литературы, его справедливо называют продолжателем традиций Мамина–Сибиряка и Шишкова. Но у него свое собственное место в истории русской словесности, и я глубоко убежден в том, что «Территория» Куваева приведет в геологию еще много поколений будущих разведчиков недр.

В ваших чтениях участвует нижегородский филолог Алексей Коровашко, я его особо приветствую. Дело в том, что пять лет назад Алексей Валерьевич в соавторстве с писателем из Владивостока Василием Авченко написал книгу «Олег Куваев: повесть о нерегламентированном человеке». Великолепная книга, потрясающая! Прочитал ее с огромным удовольствием, потому что у соавторов получилось рассказать об Олеге Куваеве очень ярко и талантливо. Недаром это документальное повествование было номинировано в 2020 году на литературную премию «Большая книга».

Узнав об этом, я, разумеется, захотел познакомиться с соавторами. Но тогда продолжалась пандемия, и беседовали мы в формате интернет–конференции.

Алексей Валерьевич и Василий Олегович поделились тогда со мной мыслью о подготовке полного собрания сочинений Олега Куваева, которое включало бы в себя и его записные книжки.

Горячо поддерживаю эту идею и готов сделать всё, чтобы такое издание осуществилось. Это было бы лучшим подарком всем геологам страны и всем поклонникам творчества замечательного русского писателя Олега Куваева.



Е.И. Петров

Руководитель Федерального агентства
по недропользованию

Олег Михайлович Куваев – яркая фигура в отечественной геологии, выдающийся геолог, геофизик, писатель, автор культового романа «Территория». Он прожил яркую и полную свершений жизнь настоящего землепроходца и первооткрывателя.

Как говорил писатель Лион Фейхтвангер: «Человек талантливый, талантлив во всех областях». Олег Михайлович тому подтверждение. Он виртуозно совмещал успехи «в полях» и литературное творчество.

Вклад Олега Михайловича в геологию трудно переоценить. Выпускник геофизического факультета Московского геологоразведочного института имени Серго Орджоникидзе (ныне – Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе). В свои трудовые будни он проводил исследования на Тянь-Шане, в Киргизии, в верховьях Амура, на шельфе Ледовитого океана, на Чукотке. К последнему региону питал особые чувства со студенческих времен. Олег Михайлович внес значимый вклад в развитие геофизических исследований на полуострове, куда попал после защиты диплома и распределения.

В качестве начальника геофизического отряда Чаунского районного геологоразведочного управления молодой инженер внедрял новый метод разведки – вертикальное электрическое зондирование земной коры. Позднее он возглавлял уже целую геофизическую партию. Для исследования шельфа Ледовитого океана он использовал прорывную, по тем временам, технику – самолет Ан-2. Благодаря этому ему удалось совершить посадки на льды Восточно-Сибирского и Чукотского морей, исследовать остров Врангеля и даже совершить 1000-километровый поход вдоль побережья Чукотки.

Именно работа геологом наполняла его и давала идеи для книг. После экспедиций он писал и публиковал впечатления в журналах, а потом уже в книгах и сборниках. На книгах Олега Михайловича воспитано не одно поколение геологов, при этом именно его труды помогли многим молодым людям определиться с профессией.

Опубликованный в 1974 году роман «Территория» рассказывает о судьбе молодого геолога на Колыме, годах освоения этого края, золотоискателях. Это – автобиографическое произведение, которое неоднократно переиздавали и переводили на другие языки, а также экранизировали. Многогранный автор оставил для будущих поколений два романа, десятки повестей, рассказов и очерков.

УДК: 82
DOI: 10.31343/1029–7812–2024–18–3–4–9

А.В. Коровашко

ННГУ им. Н.И. Лобачевского

E–mail: palimpsest–journal@yandex.ru

ВЛАСТЬ ЗОЛОТА В ПОВЕСТИ О.М. КУВАЕВА «ПЕЧАЛЬНЫЕ СТРАНСТВИЯ ЛЬВА БЕБЕНИНА»

АННОТАЦИЯ

Статья представляет собой анализ и характеристику идейных и художественных особенностей повести Олега Куваева «Печальные странствия Льва Бебенина». Особое внимание при этом уделяется уникальному сочетанию в ней ярко выраженного мифологического начала, элементов плутовского романа и документальной достоверности. В статье также проводится сопоставление повести с ее ранней редакцией, имеющей название «Реквием по утрам».

Ключевые слова: геология, золото, О.М. Куваев, мифология, плутовской роман, советская теневая экономика.

ABSTRACT

The article is an analysis and characterization of the ideological and artistic features novel "The Sad Wanderings of Lev Bebenin" by Oleg Kuvaev. Special attention is paid to the unique combination of a pronounced mythological origin, elements of a picaresque novel and documentary authenticity in it. The article also compares the story with its early edition, entitled "Requiem in the Morning".

Keywords: geology, gold, O.M. Kuvaev, mythology, the picaresque novel, the Soviet shadow economy.

Олег Михайлович Куваев (1934–1975) – это не только геолог, но и писатель, причем его значение в истории русской литературы определяется не профессиональной принадлежностью, а величиной художественного дарования, измерить которую можно только одним способом – путем анализа соответствующих текстов и их сопоставления с другими текстами. Иными словами, оценивая книги Олега Куваева, нужно отрешиться от таких моментов, как, например, хронологическая точность в изложении событий, имеющих отношение к открытию и освоению золотых запасов Колымы и Чукотки (в той же «Территории» такая хронология «сдвинута»), как попытки однозначно установить, кто именно был прототипом Чинкова–Будды (Николай

Чемоданов или Николай Шило) и насколько получившийся персонаж «отделился» от своего исходного образца; или как выяснение вопроса, насколько правильным, с точки зрения инструкций и нормативных актов, было решение Чинкова посылать Баклакова в одиночный маршрут по Кетунгскому нагорью; или как дискуссия на тему соответствия топографии Поселка и Города, изображенных в «Территории», реальным Певеку и Магадану. Критерий оценки творчества Куваева может быть только один – уровень художественности тех произведений, которые образуют его литературное наследие (подчеркнем – художественность не имеет ничего общего с украшательством и декоративными риторическими красотоми). Если говорить на профессиональном литературоведческом языке, то в каждом конкретном случае мы должны решить: обладает ли интересующий нас текст Куваева тем уровнем художественной динамики, которая позволяет пренебречь возможными фактическими неточностями и частными просчетами сугубо литературного свойства. Позволим себе провести следующую аналогию. Золотой самородок можно оценивать либо «количественно», либо «качественно». Так, самый большой самородок в мире, Плита Холтермана, найденный в 1872 году в Австралии, весит 285 кг, а чистого золота в нем – 83,2 кг. Понятно, что сама величина этого самородка автоматически определяет к нему интерес (если бы плита Холтермана не была бы переплавлена, а нашла бы место в каком-нибудь музее, то перед ней наверняка бы толпились посетители). А теперь вспомним знаменитый самородок «Мефистофель», найденный в 1944 году на Чукотке. Его масса всего лишь 20,25 г, однако он помещен не куда-нибудь, а в Алмазный фонд Российской Федерации. Почему? Потому что этот самородок имеет зримую художественную форму, пусть и возникшую случайно, посредством сил природы, а не человеческого вмешательства. Точно так же надо подходить и к оценке литературного наследия Куваева. Надо уметь видеть в нем, прежде всего, высочайшего уровня литературу, а не просто иллюстративное пособие по истории геологического освоения Дальнего Востока (именно таким, например, увидела роман «группа товарищей», отправившая в 1974 году в газету «Магаданская правда» печально известное письмо, в котором Куваев обвинялся в искажении подлинной истории открытия чукотского золота).

Теперь, когда, как нам кажется, необходимость и важность разговора об Олеге Куваеве именно с литературных, а не сугубо «геологических» позиций, в достаточной мере обоснованы, можно перейти к характеристике самого, на наш взгляд, недооцененного произведения Куваева – повести «Печальные странствия Льва Бебенина».

Эта недооцененность является особенно странной потому, что указанный текст – едва ли не лучшее, в художественном отношении, из написанного Куваевым. Да, роман «Территория» – роман культовый, роман, который заставил многих людей выбрать профессию геолога, роман, который обладает какой-то магией, заставляющей вновь и вновь к нему возвращаться. Но если читать его, скажем так, немного отстраненно, не растворяясь в созданном писателем мире, а наблюдая его как бы со стороны, то бросаются в глаза некоторые эстетические просчеты, допущенные автором. Полагаем, например, что все, читавшие «Территорию», согласятся: ее концовка явно выглядит несколько скомканной, словно автор поспешил закончить роман, опаздывая к какому-то заранее установленному сроку (впрочем, наличие изъянов – обязательное условие культового романа, при отсутствии изъянов текст, большой текст, становится, условно говоря, несколько «стерильным»).

Так вот, «Печальные странствия Льва Бебенина» знаменуют собой вершину именно художественного мастерства Куваева: этот текст идеально построен, не имеет ни одной композиционной шероховатости и отличается удивительно выдержанным ритмом. Однако все эти достоинства не способствовали перемещению повести из периферии куваевского наследия в ее центр. Она находится как бы в тени и «Территории», и «Птицы капитана Росса», и «Правил бегства» (критики тоже обошли ее молчанием). Вместе с тем повесть «Печальные странствия Льва Бебенина» по-настоящему уникальна: в ней соединились мощная мифологическая традиция, тонкая интертекстуальная игра и рельефная документальная достоверность.

Если бы «Печальные странствия Льва Бебенина» были напечатаны в начале 1990-х, то, вне сомнений, многие читатели и критики поспешили бы заявить, что они являются парафразой «Властилина колец» Толкина. И действительно, сходство одной из сюжетных линий знаменитой эпопеи, той, что связана с образом Голлума (Горлума) налицо: и хоббит Смеагол, превратившийся в итоге в Голлума, и контрабасист на вольных хлебах Лев Бебенин, подпадающий под власть магического предмета, состоящего из золота (в случае с Голлумом – это Кольцо Всевластья, а в случае Льва Бебенина – золотой самородок). Эти два объекта, рукотворный и природный, не просто меняют характер и поведение своих случайных владельцев: они заставляют их постепенно отказываться от «человеческого» начала в угоду началу «звериному» и провоцируют полный разрыв и с обществом в целом, и с отдельными людьми. Даже отличия в их поведении имеют не экзистенциальный характер, а чисто внешний,

причем наблюдается любопытная симметрия, напоминающая зеркальное отражение ключевых событий, а именно: Смеагол становится обладателем Кольца всевластья во время рыбалки, убив своего друга Деагола, нашедшего кольцо на дне реки, а Лев Бебенин в конце своих «печальных странствий» убивает давшего ему приют казаха Кудуспая тоже фактически во время рыбалки, только не на берегу реки, а на берегу Аральского моря. Есть и другие совпадения. Например, толкиновский персонаж, раздвоившись на хорошего Смеагола и гадкого Голлума, разговаривает сам с собой, беседует с теми голосами, что раздаются у него в голове. Точно такую же метаморфозу претерпевает и сознание Льва Бебенина: через несколько дней после концерта на том прииске, где был найден самородок, Бебенин возвращается вместе с другими оркестрантами в близлежащий город и, завидев милиционера, стоявшего на посту, тут же решает избавиться от самородка:

«Выкину!» – дико подумал Беба. Машина катилась по улице к гостинице, а он все смотрел на милиционера и вытягивал шею.

«Выкинуть никогда не поздно», – сказал чуть слышно мерзкий, с хрипотцой голос. Так ясно сказал, что Беба оглянулся».

Нечто аналогичное происходит с ним и в Ургенче, куда его привело желание сбыть найденный самородок:

«Остановись», – сказал голос предосторожности. Беба заглушил его порцией коньяка».

И еще одна параллель. Голлум, напомним, теряет кольцо, а Лев Бебенин, в том же Ургенче, теряет обрубок самородка, который он всюду таскал с собой в качестве, условно говоря, «демонстрационного товара» (именно эта потеря заставляет его бежать к Аральскому морю, где замкнется кольцо его несчастной судьбы).

Разумеется, все наши примеры и суждения не нужно рассматривать как тезис о том, что на повесть Куваева оказала влияние знаменитая эпопея Толкина. Напомню, что публикаций русских переводов каких-либо частей «Властилина колец» на момент создания «Печальных странствий...» не было, если не считать сильно сокращенного пересказа всей трилогии, сделанного в 1966 году Зинаидой Бобырь и ходившего в самиздате. К тому же Куваев не принадлежал к числу профессиональных филологов-англистов, которые по «долгу службы» могли знать о творчестве Толкина, в

шестидесятые годы в нашей стране очень мало кому известного.

Указанные нами переключки и совпадения объясняются причинами более общего свойства, чем непосредственное взаимодействие двух вполне конкретных текстов. Дело в том, что посредством создания «Печальных странствий...» Куваев как бы подключился к очень давней литературно–мифологической традиции, у истоков которой находится, конечно же, вовсе не Толкин с его сказочными или фэнтезийными эпопеями. Тема губительной власти золота, убивающей душу человека и неутомимо подталкивающей его к самым жестоким преступлениям, в том числе и к убийству, разрабатывается в европейской литературе еще со времен древне–скандинавской мифологии («Сага о Вельсунгах», «Младшая Эдда») и древненемецкой эпической поэзии («Песнь о Нибелунгах»). В этом изменчивом коллективном тексте, длящемся уже больше тысячелетия и включающем в себя также произведения других искусств, например, оперный цикл Рихарда Вагнера «Кольцо Нибелунга», мотив проклятого золота был столь же тщательно «отшлифован» самыми разными авторами, как был «окатан» водой тот самый самородок, который нашел Лев Бебенин. И неудивительно поэтому, что какие–то сюжетные ходы и образные детали, связанные с данным мотивом, начинают «всплывать» и возвращаться у тех писателей, которые к нему вновь и вновь обращаются. Вряд ли, например, можно считать простой случайностью своеобразную «рифмовку» финалов «Кольца Нибелунгов» Вагнера и «Печальных странствий...» Куваева. То, что у Вагнера после всех трагических событий, изображенных в его тетралогии, золотое кольцо нибелунгов погружается в воды Рейна, а у Куваева золотой самородок, найденный Львом Бебениным, прекращает свои странствия, погрузившись в воды Аральского моря, не является следствием курьезных совпадений. Это результат самой логики развертывания соответствующего мотива (мотива проклятого золота), существующего в длительной временной перспективе. Стоит, пожалуй, добавить, что наши толкования подкрепляются и тем, насколько заинтересованно сам Куваев относился к мифологии и литературе Древнего мира, которые были для него не просто предметом любопытства, а самыми настоящими собеседниками в заочном диалоге на тему вечных вопросов человеческого бытия, большая часть которых тоже, как известно, относится к числу проклятых. Показательно в этой связи, что в одной из редакций «Территории», отвергнутой, вероятно, не столько из–за авторской неудовлетворенности, сколько из–за косности литературных функционеров и осторожности редакторов и издателей, повествование романа проецировалось

на древнейший литературный памятник человечества – шумерскую поэму о Гильгамеше, созданную задолго до нашей эры.

После того, как мы кратко охарактеризовали мифологическую – или даже «архетипическую» – составляющую «Печальных странствий...», настало время затронуть вопрос о том, на какие литературные тексты Нового и Новейшего времени ориентировался Куваев при создании этой повести. Поскольку наша статья представляет собой не энциклопедию «Печальных странствий...», а «пролегомены» к ним, то мы ограничимся указанием только на один ориентир такого рода – роман И. Ильфа и Е. Петрова «Золотой теленок». Во–первых, если «Золотой теленок», как, впрочем, и «Двенадцать стульев», – это роман странствий, построенный на перемещениях главного героя из одного пункта в другой и сопутствующих этим перемещениям приключениях, то разбираемое произведение Куваева – это повесть странствий, пусть и не смешных, а печальных (любопытно, что даже некоторые пункты перемещений Остапа Бендера и Льва Бебенина совпадают: есть среди них и Москва, и Средняя Азия). Во–вторых, почти совпадают и стимулы, заставляющие Бендера и Бебенина (обратим попутно внимание на фонетическую близость их фамилий, включающих в себя один и тот же звуковой комплекс «бен») перемещаться по Стране Советов: Бендер сначала странствует, чтобы обрести богатство, заветный миллион, а потом – чтобы попытаться его потратить; Бебенин же получает свое богатство сразу, но в попытках его «потратить» (сбыть) он проделывает столь же длительный и бесполезный путь, как и Остап. В обоих случаях богатство, попавшее в руки героев, становится для них не просто «мертвым», но и опасным грузом, приводящим в конечном счете к выпадению из общества, к изоляции от людей (вспомним хотя бы эпизод в одной из последних глав «Золотого теленка», где Остап, показавший своим попутчикам в поезде чемодан с миллионом, тут же остается один, поскольку попутчики начинают его воспринимать как «зачумленного»).

В отличие от «Властелина колец», роман Ильфа и Петрова является произведением, безусловно, известным Куваеву. Однако связь между «Золотым теленком» и «Печальными странствиями...» определяется не только пересечением соответствующих образов и мотивов. Их соединяют и глубинные жанровые отношения, обусловленные опосредованной принадлежностью названных произведений к плутовскому роману. Разница только в том, что создатели диалогии о похождениях Остапа Бендера и автор повести о Льве Бебенине свой

диалог с жанром классического плутовского романа ведут в индивидуальном ключе: «Золотой теленок» – это пародийный плутовский роман, а «Печальные странствия...» – это реквием по плутовскому роману (к разговору о реквиеме мы еще вернемся).

Что касается документальной достоверности куваевского произведения, то она, прежде всего, коренится в подробном изображении «теневых» сторон советской действительности. Из «Печальных странствий...» современный читатель не только узнает, но и увидит со всей наглядностью, что в Советском Союзе было две экономики: официальная, плановая, и нелегальная, «теневая». Последнюю в повести представляют такие фигуры, как безымянный старичок, содержащий теплушку на приисковой трассе и организовавший хищение золота с последующей его доставкой на материк; нелегальный антрепренер Леня Химушев, в бродячем оркестре которого играет контрабасист Лев Бебенин; полуподпольный зубной врач Юрий Сергеевич; «знаток уголовного мира, недоказанный валютчик, недоказанный подпольный торговец» драгоценным металлом Гришка Ерутов; «исправитель ошибок» дядя Осип, наладивший в Средней Азии сезонный цементный бизнес (хитроумию комбинаций дяди Осипа, формально не нарушающих Уголовного кодекса, позавидовал бы и Остап Бендер).

При этом Куваев дает понять, что в существовании различных форм «теневой» экономики и подпольного бизнеса виновато не только человеческое корыстолюбие, но и врожденные изъяны советского планового хозяйства.

Вот, например, начало повести, страницы, рассказывающие о мыслях и чувствах Льва Бебенина сразу же после находки самородка:

«Самородок он мог сдать в золотоприемную кассу. Это он знал. Знал и цену».

И во многом именно потому, что он знал, насколько мала эта цена, Бебенин решает сохранить самородок у себя, запустив тем самым процесс разрушения и своей жизни, и своей личности.

Будь цена приемки золота нормальной («рыночной», а не плановой), его судьба сложилась бы по-другому. Счастья бы он, конечно, не обрел, быстро растратив деньги в банальных попойках и дешевых амурных приключениях, но ничьей человеческой жизни, как это с ним в итоге случилось, не загубил бы.

В заключение нам хотелось бы коснуться чрезвычайно важной проблемы – проблемы канонического текста куваевских произведений, которая имеет прямое отношение и к «Печальным странствиям Льва Бебенина». Ее индикатором может служить приведенная выше цитата о расценках в золотоприемной приисковой кассе. Но так она выглядит в том варианте повести, который называется «Печальные странствия Льва Бебенина» и который был впервые напечатан уже после смерти Куваева, в сборнике «Каждый день как последний» (1976). Однако в первом, прижизненном варианте, увидевшем свет в 1971 году в журнале «Искатель» и называвшемся «Реквием по утрам», фрагмент, посвященный золотоприемным расценкам, выглядел по-иному (слова, изъятые впоследствии, нами подчеркнуты):

«Самородок он мог сдать в золотоприемную кассу. Это он знал. Знал и цену приемки: сплошные пустяки».

Не так-то легко ответить на вопрос, какой из двух вариантов лучше. С одной стороны, сокращение исходного варианта хорошо согласуется с хемингуэвской «закваской» куваевского творчества: автор «Печальных странствий...» всегда тяготел к освященному авторитетом американского писателя приему «айсберга», оставляющему на «поверхности» текста лишь часть необходимой информации, поэтому получившаяся в результате сокращения фразы недоговоренность способствует напряжению читательского внимания, подталкивающего к закономерному выводу, что цена приемки золота смехотворно

С другой стороны, возникает ощущение, что текст был сокращен свехосторожным редактором, побоявшимся прямого указания на то, что установленная государством закупочная цена слишком незначительна и явно несправедлива.

К сожалению, на данный момент мы не имеем точных сведений, как именно проходила подготовка первого посмертного сборника Куваева к печати, насколько бережно те, кто отвечал за эту подготовку, относились к рукописям и авторской воле писателя.

В некоторых случаях исправления во втором – книжном – варианте повести следует признать удачными и хорошо мотивированными. Так, от исправлений явно выиграла концовка произведения. В журнальном варианте она выглядела так (в ней описывается состояние главного героя после того, как он убил давшего ему приют казаха Кудуспая):

«Еще он вспомнил момент, когда нашел самородок, тихий утренний полигон, самогонного цвета водичку, которая заполняла ямку, и заплакал. Он сел на холодный песок и стал ждать катер. Он не знал, что звук по воде рано утром разносится очень далеко и катера надо еще ждать, ждать и ждать».

Солнце стало греть уже с ощутимой силой. Мимо Бебы проползла куда–то черепашка. Она, видно, очень спешила, оскальзывалась в песчаных ямках, и в тишине, разрезанной звуком катерного мотора, шуршание ее казалось оглушительным. В этот момент внутренний голос без объяснения причин сказал Бебе, что Кудуспай не брал его золота, что случилась ошибка. И Беба заплакал. Но в юрту, где то ли умирал, то ли уже умер Кудуспай, он боялся идти».

В книжной версии второй абзац оказался отброшен, а к предыдущему добавлено новое предложение, которое в итоге и стало финальным. В результате концовка приобрела следующий вид:

«Еще он вспомнил момент, когда нашел самородок, тихий утренний полигон, самогонного цвета водичку, которая заполняла ямку, и заплакал. Он сел на холодный песок и стал ждать катер. Он не знал, что звук по воде рано утром разносится очень далеко и катера надо еще ждать, ждать и ждать. Но он сидел и ждал».

Можно с уверенностью констатировать, что сокращение журнального варианта устранило чрезмерную «проговариваемость» тех трагических событий, которые развернулись в жилище Кудуспая. Вряд ли существовала настоятельная художественная необходимость акцентировать внимание на ошибочности подозрений Льва Бебенина или его трусости (читатель и так о них прекрасно осведомлен). Концовка книжной версии больше соответствует упомянутому принципу «айсберга», столь важному для творческой манеры Куваева.

Но иногда исправления, сделанные при публикации «Печальных странствий...» в сборнике «Каждый день как последний», несут в себе очевидную порчу текста. Жертвой такой порчи стало название повести. Название «Печальные странствия Льва Бебенина» не только выглядит довольно растянутым (чем короче название литературного произведения, тем оно, как правило, лучше, о чем свидетельствуют, например, названия всех классических русских романов, в большинстве своем состоящих из одного–двух слов, в редких случаях – трех: «Бесы», «Идиот», «Мертвые души», «Война и мир», «Герой нашего времени»). Оно лишено какой–либо символичности и универсальности. Если его можно приложить лишь к отдельно взятому человеку, погубившему и свой талант, и свою жизнь музыканту Льву Бебенину, то «Реквием по утрам» может звучать для самых разных людей, независимо от их возраста, профессии и привычек. Именно по утрам, когда чаще всего царит тишина, когда мысли о самом главном не заглушаются шумом повседневных дел и забот, каждому из нас легче всего услышать вопрос, который в своей внешнем облике способен бесконечно варьироваться, но суть которого была столь удачно сформулирована Куваевым в последних строчках романа «Территория»:

«Где были, чем занимались вы все эти годы? Довольны ли вы собой?..»

Кому–то есть что ответить на этот вопрос, причем ответить достаточно подробно. А кому–то ответить нечего, поэтому молчание таких людей и перерастает постепенно в реквием по упущенным возможностям и впустую растроченной жизни. Но, в этом мы абсолютно убеждены, читатели и почитатели Олега Куваева, отмечающие в этом году его девяностолетний юбилей, слышат по утрам совсем другую музыку.

ЛИТЕРАТУРА

- Вагнер Р. Кольцо Нибелунга. СПб.: Азбука, М.: Азбука–Аттикус, 2018. 416 с.
- Ильф И., Петров Е. Золотой теленок. М.: Художественная литература, 1971. 358 с.
- Куваев О.М. Реквием по утрам // Искатель. 1971. № 5(65). С. 62–106.
- Куваев О.М. Территория. М.: Современник, 1975. 256 с.
- Куваев О.М. Печальные странствия Льва Бебенина // Куваев О.М. Каждый день как последний. М.: Молодая гвардия, 1976. С. 37–96.
- Куваев О.М. <Письмо> Олегу Онищенко, зав. отделом культуры газеты «Магаданская правда» (в ответ на письмо «группы товарищей») // Куваев О.М. Сочинения. Т. 3. Дорожные записки и размышления. Книга писем. М.: Изд-во Престиж Бук, 2013. С. 423–424.
- Максимов М.М. Очерк о золоте. М.: Недра, 1988. 111 с.
- Потемкин С.В. Благородный 79–й. Очерки о золоте. М.: Недра, 1988. 176 с.
- Толкин Дж.Р.Р. Повесть о кольце. Пер. с англ. З. Бобырь. М.: Интерпринт, 1990. 487 с.
- Толкин Дж.Р.Р. Властелин колец (трилогия). Пер. с англ. В. Муравьева и А. Кистяковского. Т. 3. Возвращение короля. М.: АСТ, 2009. 439 с.
- Хукер, Марк Т. Толкин русскими глазами. М.: ТТТ, СПб.: ТО, 2003. 301 с.

УДК: 001:550.3(929+930.255)
DOI: 10.31343/1029–7812–2024–18–3–10–18

С.В. Черкасов

Государственный геологический музей
им. В.И. Вернадского РАН
E–mail: s.cherkasov@sgm.ru

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СУДЬБА О.М. КУВАЕВА В КОНТЕКСТЕ ВРЕМЕНИ

АННОТАЦИЯ

Освещается деятельность О.М. Куваева как геофизика в 1958–1965 гг. На основе работы с каталогом Росгеолфонда анализируется изменение интенсивности геофизических исследований в период 1950–2023 гг. и предлагаются направления развития и использования геофизических методов в геологии.

Ключевые слова: : история геологии, Олег Михайлович Куваев, геофизика.

ABSTRACT

Abstract. The article contains information on Oleg Kuvaev's activities as a geophysicist in 1958–1965. Based on work with the «Rosgeolfond» catalog, the intensity of geophysical research in the period 1950–2023 is analyzed. Also, author provides an opinion on major challenges and prospective of using the geophysical methods in geology.

Keywords: History of Geology, Oleg Kuvaev, geophysics.

ВВЕДЕНИЕ

Олег Михайлович Куваев известен как писатель, автор культового, особенно – для геологов, романа «Территория», однако начиналась его взрослая жизнь с геофизики. Выпускник Московского геологоразведочного института им. С. Орджоникидзе планировал стать «правоверным геологом» и начал свой профессиональный путь на Чукотке. Отдав геологии около десяти лет, О.М. Куваев расстался с профессией, однако приобретенный опыт, безусловно, не просто наложил отпечаток на его литературное творчество, а сформировал особое мировоззрение Куваева – писателя, которое делает его литературные произведения совершенно особенными.

За время работы в геологии О.М. Куваев стал автором трех полноценных геологических отчетов, причем первый из них защитил уже через год после

окончания института, что демонстрирует качество высшего геологического образования в СССР. Вчерашние выпускники моментально вливались в производственный процесс геологоразведочных работ и быстро росли как по служебной лестнице, так и в профессиональном плане. Способствовал этому и стремительный рост объемов геологоразведочных и геологосъемочных, в том числе – геофизических работ в 50–е–60–е годы XX века.

ГЕОФИЗИК О.М. КУВАЕВ

Олег Куваев учился в Московском геологоразведочном институте им. С. Орджоникидзе (МГРИ) почти шесть лет вместо обычных пяти. Связано это с тем, что именно во время его учебы особое внимание стало уделяться поискам урановых руд, и в программу обучения были введены дополнительные курсы. В 1963 году, через несколько лет после окончания института Куваевым, появилась кафедра геохимии, минералогии и геологии руд месторождений редких и радиоактивных элементов, а на геофизическом факультете была сформирована отдельная группа со специализацией «Геофизические методы поисков и разведки месторождений редких и радиоактивных элементов» (РФ–1). Здесь необходимо отметить тот факт, что, в отличие от других геофизических специализаций, которые делали акцент на определенных группах геофизических методов, и их применении для поисков и разведки широкого спектра месторождений полезных ископаемых, в «радиоактивной» специализации основной упор делался на комплексирование методов поиска конкретного вида сырья. В результате выпускники четче представляли себе и связку «задача – методы решения – результат», и вопросы геолого-геофизической интерпретации данных. Возможно, именно этот фактор сыграл роль в том, что уже в течение первого года после окончания института О.М. Куваев успел провести полевые работы, подготовить и защитить свой первый геологический отчет «О полевых работах Ичувеевского геофизического отряда (к отчету Ичувеевской геолого-геоморфологической партии масштаба 1:50000) за 1958 год» (Куваев, 1959).

Основной задачей работ отряда в 1958 г. было определение возможности использования метода вертикальных электрических зондирований (ВЭЗ) в условиях развития многолетнемерзлых пород при малой мощности наносов. Похожие работы ранее проводились в долинах Индигирки и Колымы, однако на Чукотке применение метода ранее не давало положительных результатов. Использование метода осуществлялось на основе учебных (Якубовский, Ляхов, 1956), научных (Альпин, 1950), научно-технических (Богданов, 1948; Каленов,

1957) публикаций, инструкций по эксплуатации измерительных приборов и Инструкции по электро-разведке Министерства геологии и охраны недр СССР, изданной в 1952 г. Текст данной инструкции найти не удалось, однако на ее основе была разработана инструкция Союздорпроекта (Инструкция..., 1961), в которой изложены требования к оснащению электроразведочного отряда: «Электроразведочный отряд оснащается: двумя потенциометрами ЭП-1 или двумя приборами ЭСК-1, проводами, пригодными для полевых работ (ПСМ, ПСМО, ПТГ-19 и пр.), полевыми катушками, батареями Б-72 или аналогичными других марок, элементами, соединительно-медными проводами, заземлениями стальными или железными и медными или латунными, зондами топографическими, кувалдами и набором необходимых инструментов, изоляционной лентой (резиновой и хлопчатобумажной), полевыми журналами, бланками для построения кривых ВЗЗ, миллиметровой и канцпринадлежностями, а также необходимым для полевой работы хозяйственным (походные кровати, спальные мешки, кухонные принадлежности и пр.)». В состав отряда вместе с начальником О.М. Куваевым входило 6 человек, и, как пишет в отчете Олег Михайлович, «переноска всей аппаратуры и оборудования осуществлялась на себе».

Полевые работы начались с использованием потенциометра ЭП-1, но вскоре после начала работ в отряд поступил электронный компенсатор ЭСК-1 (ламповый прибор, в котором индикатор напряжения стоял в цепи обратной связи, что обеспечивало быстрое снятие показаний и широкий диапазон измерений по сравнению с ЭП-1), с ним и были выполнены основные объемы ВЗЗ.

Залогом успешного проведения О.М. Куваевым полевых работ стали знания и практический опыт, полученные во время обучения в институте, а для интерпретации результатов Олег Михайлович применил метод дискретных значений кажущегося сопротивления, предложенный несколько ранее Вилем Сайдельевичем Якуповым, руководителем геофизической службы геологоразведочного управления (ГРУ) Дальстроя (с 1957 г. – Северо-Восточного геологического управления). Описание метода содержалось в «Руководстве по определению мощностей рыхлых отложений методом ВЗЗ в условиях вечной мерзлоты», составленном В.С. Якуповым, а позже опубликованном в монографии (Якупов, 1966).

О.М. Куваев, безусловно, сталкивался с трудностями проведения полевых работ в неосвоенных районах и ранее, например, – на преддипломной практике, тоже на Чукотке:

«Экспедиция окончилась довольно неудачно: погибли оба трактора, нам пришлось пешком выбираться на берег залива Креста, где ждали вельботы, потом в течение двух недель пережить шторм, питаясь моржатиной» (Куваев, 1968).

Однако именно в сезон 1958 года он испытал всю меру ответственности за результаты работ целого коллектива в таких условиях, и сформировался как «незаурядный полевик» (Авченко, 2018). О.М. Куваевым были построены геоэлектрические разрезы вкрест простирания долины р. Чаун, показывающие, в частности, мощность четвертичных отложений (наносов), что было важно для поисков золотоносных россыпей (рис. 1). В целом, результатом работ



Рис. 1. Мощность четвертичных отложений по долине реки Чаун (Куваев, 1959).

отряда О.М. Куваева «следует считать то, что была доказана возможность уверенного применения метода ВЭЗ в условиях района при малой мощности наносов и при условии интерпретации полученных данных по методу дискретного P_2 . Наиболее целесообразным применением метода будет определение ориентировочной мощности наносов в местах будущих шурфовочных линий» (Куваев, 1959).

В 1959 году перед Олегом Михайловичем была поставлена гораздо более сложная задача: комплексное изучение четвертичного чехла и тектонического строения Чаунской впадины методами электроразведки ВЭЗ, магниторазведки и гравиразведки. Была сформирована Чаунская геофизическая партия в составе: «начальник партии инженер-геофизик О.М. Куваев, техник-оператор дипломированный техник Шиллов А.А., инженер-оператор инженер-геофизик Бекасов А.С., рабочие 4-го и 5-го разрядов 7 человек» (Куваев, 1960). Гравиметрические и магнитометрические измерения выполнялись с гравиметром ГАК-3М и магнитометром М-2 и были, в основном, проведены самим Куваевым, а инженер-геофизик, техник, и рабочие выполняли вертикальные электрические зондирования.

Из Отчета о работе Чаунской рекогносцировочной геофизической партии масштаба 1:500000 за 1959 год (рис. 2): «Чтобы выполнить работу, сотрудникам партии пришлось пройти пешком в маршрутах более 500 км, около 250 км было сделано по рекам на лодке, 500 по морю и свыше 300 километров пройдено в маршруте на собаках. Успешное решение поставленной задачи стало возможным лишь в результате значительного трудового энтузиазма всех сотрудников и рабочих партии... Общим итогом работы партии можно считать получение жестких количественных фактов по мерзлотным условиям, мощности четвертичных отложений, и тектонике обширной перекрытой водами Чаунской губы» (рис. 3).

Отчет за 1959 г. представляет собой работу абсолютно зрелого специалиста и содержит приложение – методическую разработку О.М. Куваева, обеспечивающую возможность определения температурного коэффициента гравиметра в полевых условиях. Дело в том, что гравиметр ГАК-3М не имел термостата, а измерительный элемент гравиметра – сейсмограф Голицына, – весьма чувствителен к температуре, поэтому учет зависимости показаний от температуры был необходим для обеспечения требуемой точности измерений. В соответствии с действующей инструкцией определение температурного коэффициента должно было

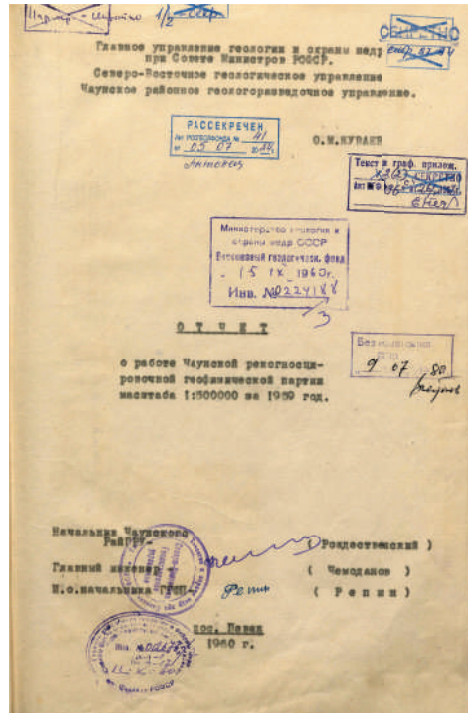


Рис. 2. Титульный лист Отчета о работе Чаунской рекогносцировочной геофизической партии масштаба 1:500000 за 1959 год (Куваев, 1960).



Рис. 3. Маршруты, выполненные Чаунской партией в 1959 г. (Куваев, 1960).

производиться с использованием специального оборудования, в т.ч. – термокамеры, что в полевых условиях невозможно, а Куваев придумал простой, но корректный и эффективный способ решения данной проблемы.

Практически сразу после защиты отчета Олег Михайлович переехал из Певека в Магадан, и далее вся его работа как геофизика связана с гравиметрией, сначала – в Северо-Восточном геологическом управлении (СВГУ, 1960–1961 гг.), а затем – в Северо-Восточном комплексном научно-исследовательском институте Сибирского отделения Академии наук СССР (СВКНИИ СО АН СССР, 1962–1965 гг.). В архивах С.А. Гринь сохранилось фото, на котором два оператора снимают показания грави-

метров на фоне самолета АН-2 (рис. 4). Фото датировано 1961–1962 гг., но датировка вызывает вопросы. Измерения более чем одним гравиметром с использованием авиатранспорта проводятся только при разбивке опорной сети гравиметрических наблюдений. О.М. Куваев занимался такого рода работами в 1959 г., о чем свидетельствует Отчет о работе Чаунской партии: «Опорная сеть была разбита во время заброски партии с помощью самолета АН-2 по следующим пунктам: Певек – о. Айон (залив Канта) – о. Айон (мыс Юго-Восточный – Усть-Чаун – оз. Большое – оз. Птичье. Смещение нуль-пункта в рейсе было линейным. Колебание температуры составило около 2°. Продолжительность рейса 8 часов» (Куваев, 1960).



Рис. 4. Измерения поля силы тяжести при создании опорной сети. Чукотка, крайний слева – О.М. Куваев (из архива С.А. Гринь).

Во время работы в СВГУ, по имеющимся доступным документам, Олег Михайлович сам не занимался разбивкой опорных сетей, а в СВКНИИ проводил все гравиметрические работы в зимний период. Отсюда, фото (рис. 4) с большой вероятностью можно датировать 1959 годом. В СВГУ же О.М. Куваев работал в должности старшего специалиста геофизического отдела управления и курировал гравиметрическую съемку Северо-Востока СССР. В СВКНИИ в должности младшего научного сотрудника он провел уникальные для того времени полевые работы – профильную гравиметрическую съемку. Поскольку практически все связанные с гравиметрией работы являются закрытыми, информации по этому периоду немного, и она уже опубликована (Авченко, 2018; Огрызко, 2022).

Если кратко резюмировать результаты работы О.М. Куваева за 8 лет (1958–1965), получится относительно небольшой список:

- Доказана возможность применения метода вертикального электрического зондирования для определения мощности маломощных наносов в условиях вечной мерзлоты;
- Предложена и реализована методика определения температурного коэффициента гравиметра в полевых условиях;
- СВКНИИ: «За три года работ – в низовьях Колымы, по побережью до мыса Биллингса, на острове Врангеля – Олег Михайлович провел очень важные, качественно выполненные гравиметрические разрезы и сумел сделать по ним далеко идущие выводы... Исследования Олега Михайловича позволяли делать определенные выводы о расширении золотоносности Чукотки» – академик Н.А. Шило;
- Нереализованная идея: поиски продолжений золото- и оловоносных провинций по их обрамлениям с помощью современных геофизических методов.

Бесспорно, даже из этого короткого перечня видно, что Олег Михайлович имел все возможности для самореализации в профессии, чему способствовал бы и тренд роста интенсивности геологического изучения недр (см. ниже). Судьба распорядилась иначе, и он стал культовым писателем для геологов нескольких поколений. Но и корни его литературных достижений тесно связаны с его профессиональной деятельностью в геологии.

ОБ ИНТЕНСИВНОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ НЕДР ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XX И В НАЧАЛЕ XXI ВЕКА

Основным результатом геологических работ (геологического изучения недр) является отчет, требования к составлению которого распространяются на отчеты по всем видам производственных, научно-производственных и опытно-методических работ по геологическому изучению недр, независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности исполнителя и заказчика (ГОСТ..., 2009). Государственный стандарт «устанавливает общие требования к содержанию, построению, структурным элементам и оформлению обязательных экземпляров отчетов, представляемых в федеральный и территориальные фонды информации по природным ресурсам и охране окружающей среды заказчиком работ, выполненных за счет

собственных средств, и всех экземпляров отчетов по работам, выполненным за счет государственных средств, с целью полного, объективного и единообразного изложения результатов этих работ и обеспечения долговременного хранения и использования отчетов в составе Архивного фонда Российской Федерации».

Оставляя, на данный момент, за скобками вопросы выполнения меняющихся во времени требований по обязательному представлению отчетов в Росгеолфонд, можно оценить изменение интенсивности работ по геологическому изучению недр на основе анализа количества зарегистрированных в Росгеолфонде документов по годам. При этом следует отметить, что на хранение принимаются не только геологические отчеты, а и балансы, дела скважин, отчеты по лицензиям, карты, и другие документы, но поскольку все они имеют отношение к геологии, возьмем в качестве индикатора интенсивности общее количество документов, принятых на хранение в течение каждого года в период 1950–2023 гг. (рис. 5а).

До 1991 г. в Росгеолфонд стекались документы со всего Советского Союза, при этом доля единиц хранения с территории РСФСР составляла в разные годы от 60 до 70%, что говорит о примерно одинаковой интенсивности геологических работ в периоды 1965–1988 и 2005–2022 гг. Малое количество документов в 2023 г. связано с тем, что еще не все отчеты 2023 г. приняты Росгеолфондом. Бесспорным является резкое увеличение интенсивности в 1950–1960 гг. и мощный спад в 1990–1995 гг. до менее 6 тысяч документов в год в 1997–1998 гг. В 1996 г. Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации разделяется на Министерство природных ресурсов Российской Федерации и Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды, и через два года вплоть до 2001 г. происходит увеличение интенсивности, в 2001 г. Министром природных ресурсов становится В.Г. Артюхов, ранее не имевший никакого отношения к геологии, и наблюдается новый спад интенсивности, продолжающийся вплоть до образования в 2004 г. Федерального агентства по недропользованию. С 2004 по 2008 год количество принимаемых документов растет с 8 тыс. до 11,5 тыс. в год. Финансовый кризис 2008–2010 гг. выражается в некотором снижении интенсивности (до 10,6 тыс. документов), а затем идет подъем до 12 тыс. документов в 2015 г. и выравнивание до около 10 тыс. в период 2019–2021 гг.

Из рис. 5а видно, что О.М. Куваев работал в геологии в то самое время, когда поступление

документов в Росгеолфонд достигло максимума (21914 документов в 1960 г.), но Куваев был геофизиком, поэтому особый интерес представляют документы, связанные с геофизическими работами (рис. 5б). Из графика видно, что интенсивность геофизических работ росла даже быстрее, чем интенсивность геологических работ в целом. При этом рост продолжался дольше: если максимум общего количества документов был достигнут в 1965 г., то «геофизический» максимум – только в 1975 г. Именно в этот период устойчиво развивались и методика геофизических исследований, и геофизическое приборостроение, и подготовка геофизических кадров.

Казалось бы, исходя из соображений здравого смысла, рост интенсивности геофизических исследований должен был продолжаться, поскольку

геологические наблюдения на поверхности, в том числе – открытия месторождений полезных ископаемых, себя практически исчерпали, а получение информации о глубинном строении земной коры и скрытых месторождениях требует применения широкого спектра геофизических методов исследования. Но в XXI веке здравый смысл подменяется понятием эффективности, и решающую роль в принятии решений в горно-геологической отрасли начинают играть экономические критерии. При этом продолжительность цикла от геологического картирования и поисковых геологоразведочных работ даже не до получения прибыли, а до момента лицензирования месторождения может составлять десятки лет. Для примера: крупнейшее месторождение меди – Удоканское, – было открыто в 1949 г., причем – при поисках урановых руд, а его разработка началась только в 2020 г.

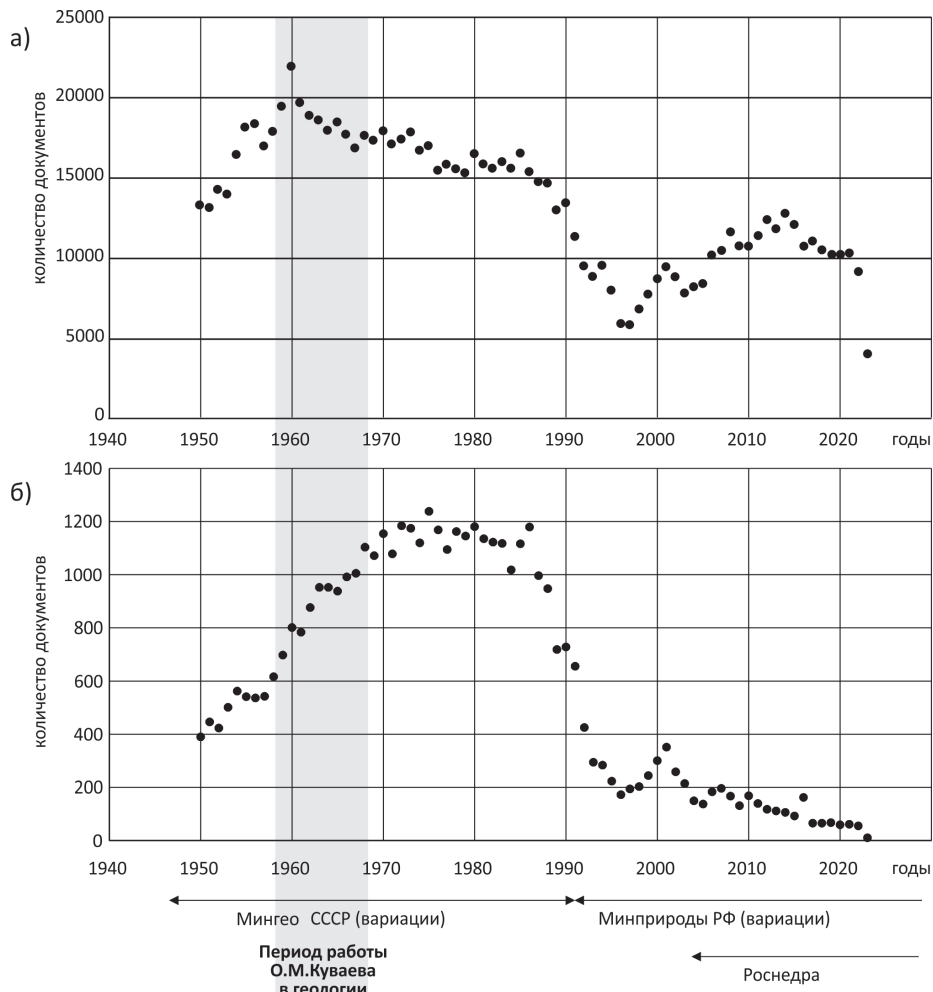


Рис. 5. Количество документов, принятых на хранение в Росгеолфонд, в т.ч.: а) – общее количество документов, б) – количество документов, предметизация которых содержит позицию «Геофизика».

Нереализованная идея О.М. Куваева – поиски продолжений золото- и оловоносных провинций геофизическими методами, – приходила в голову не только Олегу Михайловичу, и может касаться практически любых видов полезных ископаемых, например – поисков на склонах выступов коренных пород, где мощность перекрывающих осадков растет постепенно с удалением от выходов пород на поверхность. В Российской академии наук в последнее время уделяется большое внимание разработке моделей рудообразующих систем (Волков, 2023), проводились и фундаментальные (Черкасов, 2006), и прикладные (Черкасов, 2008; Стерлигов, 2010) исследования возможностей прогноза рудных месторождений на основе анализа данных о глубинном строении земной коры. Принцип прогноза в данном случае достаточно прост: путем выявления геофизическими методами следов рудообразующих систем в земной коре

определяются участки, перспективные на обнаружение месторождений. Учитывая тот факт, что рудообразование является не целью природных процессов, а лишь их побочным следствием, процессы, обеспечивающие рудообразование, и в первую очередь – аномальный приток тепловой энергии, охватывают большие объемы земной коры, изменяя ее физические свойства, и эти изменения могут быть обнаружены геофизическими методами.

К сожалению, реалии сегодняшнего дня сводятся к тому, что интенсивность геофизических работ, даже с учетом поправки на изменение площади от СССР к Российской Федерации, упала ниже уровня 1950 года (рис. 5б). Еще хуже данная ситуация выглядит, если смотреть на долю геофизических документов в общем количестве (рис. 6).

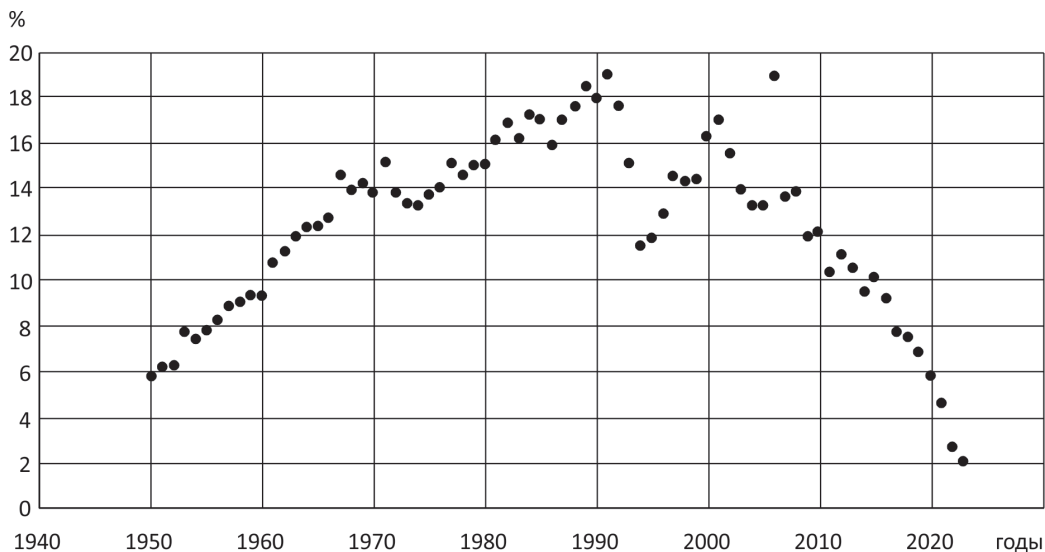


Рис. 6. Доля документов, предметизация которых содержит позицию «Геофизика», в общем количестве принимаемых в Росгеолфонд.

Основной причиной такого падения видится следующее: пока существовал федеральный орган исполнительной власти, в ранге Министерства геологии (до 1991 г.), геофизическое оборудование разрабатывалось и производилось, а геофизические работы проводились организациями Министерства, и результаты в обязательном порядке сдавались в Росгеолфонд. В настоящее время огромная часть геофизических работ производится сервисными компаниями, и результаты либо вообще в Росгеолфонд не попадают, либо проявляются в виде интерпретаций в геологических отчетах и информационных отчетах о лицензиях.

Еще один интересный факт касается общего количества принимаемых в Росгеолфонд документов: за период 1970–1980 гг. было принято на хранение 3113 документов самой разнообразной тематики от более 30-ти институтов Академии наук СССР. С 2010 по 2020 гг. от организаций Российской академии наук был принят 541 документ, из которых 350 – отчеты об оценке и переоценке запасов подземных вод от Западно-Сибирского филиала института нефтегазовой геологии и геофизики Сибирского отделения РАН. Сдавали документы в Росгеолфонд в этом периоде 19 институтов РАН. При этом под научно-методическим руковод-

ством Отделения наук о Земле РАН находятся 72 научных организации, а в самом Отделении больше 180 членов и членов-корреспондентов РАН.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Работа О.М. Куваева по профессии, полученной в Московском геологоразведочном институте им. С. Орджоникидзе, пришлось на период роста интенсивности геологоразведочных работ и бурного развития геофизических методов изучения недр. За семь лет Олег Михайлович успел оставить небольшой, но заметный след в геологии, а полученный за это время опыт придал неповторимый колорит его литературным произведениям.

Быстрый профессиональный рост в геологической отрасли был характерен для периода 1950–1990 гг., чему способствовало и высокое качество геологического образования и осознаваемая государством потребность в геологической информации, чем XXI век в нашей стране пока не может похвастаться. Совершенно неудовлетворительное положение сложилось именно в отношении геофизических методов рудной геологии. В то время, как прогноз, поиски и разведка рудных месторождений неизбежно уходят на глубину, и становятся все более нацеленными на скрытые месторождения, рудная геофизика практически исключена из сферы интересов государства, хотя именно она в сегодняшней ситуации должна создавать основу для выявления участков, перспективных на обнаружение рудных объектов, т.е. – для формирования поисковых лицензий.

Передача вопросов, связанных с поисками рудных месторождений, бизнесу неизбежно ограничивает поисковые работы известными рудными районами. Риски, связанные с выходом на новые территории, должно брать на себя государство. В период существования «геологического» органа федеральной исполнительной власти (Министерство геологии СССР, Министерство геологии и охраны недр СССР, Государственный геологический комитет СССР, и т.д.) прогнозно-по-

исковые работы выполнялись планомерно и системно. С переходом акцента на природоохранную деятельность (Министерство экологии и природопользования РФ, Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ, и т.п.) все изменилось, а созданное в 2004 г. Федеральное агентство по недропользованию РФ после создания холдинга «Росгеология» превратилось, по сути, в агентство по выдаче лицензий недропользователям.

Разумное разделение функций государства и бизнеса в горно-геологической отрасли, точнее – их гармоничное сочетание, требует серьезного анализа потребностей обеих сторон. Но если с потребностями бизнеса все более-менее понятно, поскольку в бизнесе понятие экономической эффективности определяется достаточно строго, то потребности государства не могут определяться только в экономических или даже макроэкономических терминах.

Многие из указанных проблем сформулированы в «Стратегии развития минерально-сырьевой базы Российской Федерации до 2050 года. В частности, одной из четырех задач, требующих решения для достижения стратегической цели – создания условий для устойчивого обеспечения минеральным сырьем социально-экономического развития и поддержания необходимого уровня экономической и энергетической безопасности Российской Федерации, – указан рост качества прогнозирования, поисков и разведки новых месторождений (Стратегия..., 2024). В соответствующем распоряжении Правительства РФ Минприроды РФ предлагается в 6-месячный срок представить проект плана мероприятий по реализации Стратегии.

Время покажет, возможна ли реализация Стратегии при существующей системе управления горно-геологической отраслью. Хочется надеяться, что мы сможем увидеть рост интенсивности геологического изучения недр, похожий на тот, который сопутствовал геологической судьбе Олега Михайловича Куваева.

ЛИТЕРАТУРА

- Авченко В.О. Геофизик в седле // Новый мир. 2018. № 3. С. 163–173.
- Альпин Л.М. Теория дипольных зондирований. М.: Гостоптехиздат, 1950. 91 с.
- Богданов А.И. Графический способ построения и интерпретации трехслойных кривых вертикального электрического зондирования. М.: Госгеолиздат, 1948. 24 с.
- Волков А.В. Новые подходы к прогнозированию крупных месторождений стратегических металлов. VM–Novitates. Т. 17. 2023. № 1. С. 22–30.
- ГОСТ 53579–2009. Система стандартов в области геологического изучения недр (СОГИН). Отчет о геологическом изучении недр. Требования к содержанию и оформлению. М.: Стандартинформ, 2009, 112 с.
- Каленов Е. Н. Интерпретация кривых вертикального электрического зондирования. М.: Гостоптехиздат, 1957. 472 с.
- Инструкция по производству электроразведочных работ при изысканиях автомобильных дорог. Тбилиси: Союздорпроект Минтрансстроя, 1961, 87 с.
- Куваев О.М. О себе (очерк) // Куваев. О.М. Весенняя охота на гусей. Новосибирск: Западно–Сибирское книжное изд–во, 1968. С. 5–10.
- Куваев О.М. Отчет о полевых работах Ичувеемского геофизического отряда (к отчету Ичувеемской геолого–геоморфологической партии масштаба 1:50000) за 1958 год. Росгеолфонд, инв. номер 592, пос. Певек, 1959. 234 л.
- Куваев О.М. Отчет о работе Чаунской рекогносцировочной геофизической партии масштаба 1:500 000 за 1959 год. Росгеолфонд, инв. номер 224188, пос. Певек, 1960. 158 л.
- Огрызко В.В. Неистребимая тяга к бродяжничеству. М.: Литературная Россия, 2022. 342 с.
- Стерлигов Б.В. Разработка методики стохастического анализа комплекса геолого–геофизических данных для решения прогнозных задач на золото (на примере Енисейского кряжа). Дисс. на соискание ученой степени к.г.–м.н., М., 2010. 132 с.
- Стратегия развития минерально–сырьевой базы Российской Федерации до 2050 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации №1838–р от 11.07.2024.
<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/409341699/#review>
- Черкасов С.В. О возможности картирования транскоровых палеосистем тепломассопереноса с целью прогноза крупных рудных объектов. Крупные и суперкрупные месторождения полезных ископаемых. В трех томах. Т. 1. Глобальные закономерности размещения. Гл. ред. Д.В. Рундквист. М.: ИГЕМ РАН, 2006. С. 337–359.
- Черкасов С.В., Ткачев А.В., Арбузова Е.Е., Вишневская Н.А., Стерлигов Б.В. Геологический отчет «Разработать методические рекомендации по прогнозу погребенных крупных рудных объектов в обрамлениях кристаллических щитов. Отчет о НИР по госконтракту № АМ–02–43/16, дополнительным соглашениям №№ 1, 2, 3, 4 по базовому проекту 7.4–08/06.» ГГМ РАН, Росгеолфонд, инв. номер 492644, 2008. 384 с.
- Якубовский Ю.В., Ляхов Л.Л. Электроразведка. М.: Госгеолтехиздат, 1956. 359 с.
- Якупов В.С. Удельное электрическое сопротивление мерзлых скальных пород // Геология и геофизика. Новосибирск, 1966. № 12.

ИЗ ОТЧЕТА О.М. КУВАЕВА О РАБОТЕ ЧАУНСКОЙ РЕКОГНОСЦИРОВОЧНОЙ ГЕОФИЗИЧЕСКОЙ ПАРТИИ
 МАСШТАБА 1:500 000 ЗА 1959 ГОД. РОСГЕОЛФОНД, ИНВ. НОМЕР 224188, ПОС. ПЕВЕК, 1960. 158 Л.

— 82 —

Кубаева

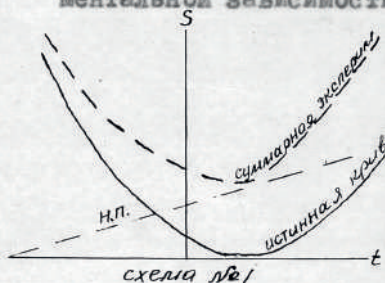
Приложение № 1

Ускоренный способ снятия температурной
 кривой гравиметров типа ГАК-3М.

Снятие температурной кривой гравиметра в полевых условиях по рекомендуемой в инструкции по экспедиции методике, как правило, следует признать практически неосуществимым, т.к. с одной стороны необходимо знание сползания нуля, по определениям в течение двух-трех суток при стабильной температуре, с другой — необходим значительный и плавный перепад температур для съемки самой экспериментальной кривой в ее полном виде.

Даже при наличии таких благоприятных условий, требуемое время составит около трех-четырех суток непрерывной работы.

В то же время, задача может быть значительно упрощена, если учесть, что температурная кривая в ее "чистом" виде является симметричной параболой, а сползание нуля может быть охарактеризовано уравнением прямой линии. Снимаемая непосредственно зависимость показаний времени от температуры является суммарной функцией этих двух величин и, следовательно, задача может быть сведена к разделению параболической и линейной частей в полученной экспериментальной зависимости.



Уравнение ее может быть записано следующим образом:

где t — время, T — температура, коэффициенты / схема № 1/.
 Записав это уравнение для каждого данного момента времени, которому соответствует данная температура, получим

— 83 —

систему из уравнений, после решения которой будет известно уравнение параболы температуры и сползание нуля за время производства работ. Точка полной температурной компенсации находится как минимум параболической части. Практически это делается следующим образом:

1. Гравиметр ставится на подогрев, или охлаждение /в зависимости от условий/ с тем расчетом, чтобы за 10-12 часов был достигнут перепад в 10-12 градусов. Строится усредненный график полученной зависимости.

2. С полученного графика и таблицы снимаются попарно взаимосвязанные значения времени и температуры.

3. Дифференцированием находим точку минимума параболы и соответствующим образом смещаем начало координат.

4. Графическим способом строим истинную поправочную температурную кривую.

Охлаждение гравиметра проводилось на 10 град. в течение 11 часов. Обработка данных проделана, несмотря на свою кажущуюся громоздкость двумя вычислителями в течение 3-х часов. Достоверность полученной кривой была подтверждена обработкой данных всего сезона /сравнительная линейность смещения Н.П.поснятой кривой в 5-10 раз превышает такую же по заводской кривой/.

Вывод:

Температурная кривая гравиметра может быть получена в любых условиях, где имеется достаточный перепад температур /8-10°/ за время значительно более меньшее, чем при съемке обычным способом. При этом отпадает необходимость

-84-

в термостатирующих устройствах для съемки н.п. Важным достоинством метода является то, что сползение н.п., которое все же весьма изменчиво, берется именно в процессе самой съемки, а не в оторванных от нее интервалах времени, как обычно.

В качестве дополнения можно указать наиболее целесообразный способ решения уравнений. Нетрудно понять, что даже из короткого участка экспериментальной кривой можно получить сколь угодно большое число уравнений, причем нет оснований отдавать одной группе из них предпочтение перед другими. В этих условиях наиболее достоверные результаты даст метод наименьших квадратичных. Краткая схема решения будет состоять тогда в следующем:

пишем для данных S, l, t 5-7 уравнений

$$S_1 = at_1^2 + bt_1 + kl_1 + d$$

$$S_2 = at_2^2 + bt_2 + kl_2 + d$$

$$S_n = at_n^2 + bt_n + kl_n + d$$

Считая t и l определенными с одинаковой степенью достоверности /точности/, можем считать величину S функцией от неизвестных нам значений a, b, k, d . Составим на основании этого уравнения ошибок с дальнейшим переводом их в нормальные уравнения.

Уравнения ошибок

$$a_1 t_1^2 + b_1 t_1 + k_1 l_1 + d_1 - S_1 = \nu_1$$

$$a_2 t_2^2 + b_2 t_2 + k_2 l_2 + d_2 - S_2 = \nu_2$$

$$a_n t_n^2 + b_n t_n + k_n l_n + d_n - S_n = \nu_n$$

Нормальные уравнения

$$\sum_{i=1}^n \nu \frac{d\nu}{da} = 0$$

$$\sum_{i=1}^n \nu \frac{d\nu}{db} = 0$$

$$\sum_{i=1}^n \nu \frac{d\nu}{dk} = 0$$

$$\sum_{i=1}^n \nu \frac{d\nu}{dd} = 0$$

причем $\frac{d\nu_i}{da} = t_i^2$, $\frac{d\nu_i}{db} = t_i$; $\frac{d\nu_i}{dk} = l_i$ $\frac{d\nu_i}{dd} = 1$.

При конкретном решении наиболее удобна рационализированная схема Зевотарева для линейных уравнений.



Отделение наук о Земле РАН
Федеральное агентство по недропользованию Российской Федерации
Российское геологическое общество
Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского РАН

ПОЛОЖЕНИЕ О ЧТЕНИЯХ «ЛЕГЕНДЫ ГЕОЛОГИИ»

Чтения «**Легенды геологии**» (далее – «**Чтения**») представляет собой серию научных и научно–просветительских мероприятий, посвященных выдающимся геологам, и отдают дань ученым и практикам горно–геологического направления, внесшим значительный вклад в развитие отечественной и мировой геологии (далее – «эпонимы»).

Организаторы Чтений: Отделение наук о Земле РАН, Федеральное агентство по недропользованию Российской Федерации, Российское геологическое общество, Российское минералогическое общество.

Оператор Чтений: Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского РАН.
Мероприятия Чтений проводятся не реже двух раз в год на базе Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН. Отдельное мероприятие состоит из конференции и вечера памяти, и посвящается эпониму, достижения которого определяют тематику конференции.

Конференция может состоять из одного пленарного заседания, или из двух заседаний: пленарное – с заказными докладами, посвященными научному наследию эпонима мероприятия, и открытое – с докладами, соответствующими тематике конференции и одобренными Программным комитетом Чтений.

Управление Чтениями осуществляется Программным и Организационным комитетами.

Презентации докладов публикуются на портале GeologyScience, а тезисы докладов – в журнале VM–Novitates. Программный комитет Чтений собирает информацию о выдающихся геологах, определяет названия мероприятий, а для каждого отдельного мероприятия формирует перечни заказных докладов, и отбирает из заявленных докладов доклады для открытого заседания. В Программный комитет входят представители организаторов Чтений.

Состав Программного комитета:

Бортников Н.С. – академик РАН, академик–секретарь ОНЗ РАН
Петров Е.И. – руководитель Федерального агентства по недропользованию РФ
Литвиненко В.С. – д.т.н., ректор СПГУ
Машковцев Г.А. – д.г.–м.н., президент Российского геологического общества
Бондур В.Г. – академик РАН, научный руководитель ФГБУН «Аэрокосмос»
Черкасов С.В. – д.т.н., директор ГГМ РАН

Организационный комитет Чтений обеспечивает финансирование мероприятий, осуществляет сбор заявок на доклады, формирует программы Чтений и отдельных мероприятий, организует регистрацию участников, готовит к публикации презентации, тезисы докладов, и материалы для сетевых ресурсов. Состав Организационного комитета определяется Государственным геологическим музеем им. В.И. Вернадского РАН и согласовывается с Программным комитетом Чтений.

Состав Организационного комитета:

Барях А.А. – академик РАН, директор ПФИЦ УрО РАН
Захаров В.Н. – академик РАН, директор ИПКОН РАН
Клишин В.И. – член–корреспондент РАН, директор ИУ ФИЦ УУХ СО РАН
Милетенко Н.В. – д.г.–м.н., ученый секретарь НТС Министерства природных ресурсов РФ
Нигматулин Р.И. – академик РАН, научный руководитель ИО РАН
Панов Ю.П. – к.т.н., ректор МГРИ–РГГРУ
Титова А.В. – д.т.н., заместитель директора ГГМ РАН

Секретариат Организационного комитета:

Змеева Е.А. – зав. отделом ГГМ РАН, технический секретарь Оргкомитета
Качанов Е.В. – зав. отделом сопровождения программ и мероприятий ГГМ РАН

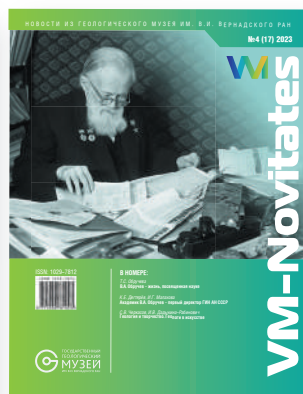


Печатный тираж журнала «VM-NOVITATES. Новости из Геологического музея им. В.И. Вернадского РАН» небольшой, и распространяется по списку рассылки, однако с архивными выпусками можно познакомиться на сайте <http://vm-novitates.sgm.ru/index.php/vmn/issue/archive>.

В то же время, редакция понимает, что выпуски журнала, посвященные эпонимам серии чтений «Легенды геологии» формируют своеобразную тематическую библиотеку, и читателю могут быть полезны именно печатные выпуски журнала.

ГГМ РАН предоставляет желающим возможность заказа любого количества печатных экземпляров любых выпусков журнала, начиная с 2023 г.

Для оформления заказа необходимо направить заявку в свободной форме с указанием номера и года выпуска, и количества требуемых экземпляров на электронную почту geology_legend@sgm.ru, после чего Вам будет выставлен счет для оплаты. Стоимость одного экземпляра – 1000 рублей, включая доставку Почтой России. Срок передачи заказа в доставку – 10 дней с момента оплаты.



VM-Novitates

VM-Novitates

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

VM - Novitates

Новости из Геологического музея
им. В.И. Вернадского РАН

Свидетельство о регистрации СМИ № 017367 от 31.03.98

Главный редактор: Н.А. Горячев
Редактор выпуска: З.А. Бессуднова
Рецензенты: И.В. Бондаренко, А.А. Кременецкий
Оригинал-макет, дизайн, компьютерная верстка: Е.С. Черкасова

Подписано в печать 18.09.2024 г.
Тираж 60 экземпляров. Заказ №

Отпечатано в ООО "Диверпринт"
Адрес: Москва, Ленинградское ш., 98, к. 3

Издатель:

Государственный геологический музей им. В.И. Вернадского РАН
125009, Москва, Моховая 11, стр. 11

ISSN 1029-7812

VM-Novitates



г.Москва, ул.Моховая, д. 11, стр.11
М «Охотный ряд»
тел.: +7 495 692 09 43
www.sgm.ru