

История горного дела

<http://doi.org/10.21440/2307-2091-2025-1-178-187>

Преподаватели Свердловского горного института и названные в их честь минералы

Teachers of the Sverdlovsk Mining Institute and minerals named after them

Юрий Викторович ЕРОХИН^{1*}
Александр Георгиевич ШОРИН^{2**}
Юрий Алексеевич ПОЛЕНОВ^{2***}

Yuriy Viktorovich EROKHIN^{1*}
Aleksandr Georgievich SHORIN^{2**}
Yuriy Alekseevich POLENOV^{2***}

¹Институт геологии и геохимии им. акад. А. Н. Заварицкого
УрО РАН, Екатеринбург, Россия

²Уральский государственный горный университет,
Екатеринбург, Россия

¹The Zavaritsky Institute of Geology and Geochemistry of the
Ural Branch of RAS, Ekaterinburg, Russia

²Ural State Mining University, Ekaterinburg, Russia

*erokhin-yu@yandex.ru

**sandy_blood@mail.ru

***fgg.gl@m.ursmu.ru

*erokhin-yu@yandex.ru

**sandy_blood@mail.ru

***fgg.gl@m.ursmu.ru

Аннотация

В честь ученых-геологов УГИ–СГИ–УГГУ названо 15 действительных на данный момент минералов: авдонинит, бокит, бушмакинит, висоцкит, дмиштейнбергит, кобьяшевит, наливкинит, покровскит, поповит, преображенскит, свяжинит, святославит, чесноковит, шубниковит и шуйскит. К сожалению, значительная часть минералов оказалась дискредитирована, и они уже не относятся к минеральным видам (альбовит, афанасьеваит, вертушковит, калугинит, кутюхинит, малаховит, матвеевит, перковаит, подногинит, рукавишниковит и торбаковаит). При этом альбовит, афанасьеваит, вертушковит, перковаит и торбаковаит относятся к неутвержденным минералам и со временем могут быть подтверждены как минеральные виды.

Ключевые слова: действительные минералы, дискредитированные минералы, преподаватели, ученые, Челябинский угольный бассейн, Свердловский горный институт.

Abstract

In honor of the scientists-geologists of UMI–SMI–UMMU 15 currently valid minerals were named: avdoninite, bokite, bushmakinite, vysotskite, dmishteinbergite, kobyashevite, nalivkinite, pokrovskite, popovite, preobrazhenskite, svyazhinite, svyatoslavite, chesnokovite, shubnikovite and shuiskite. Unfortunately, a significant part of the minerals turned out to be discredited, and they no longer belong to the mineral types (albovite, afanasievaite, vertushkovite, kaluginite, kutyukhinite, malakhovite, matveevite, perkovaite, podnoginite, rukavishnikovite and torbakovaite). In this case, albovite, afanasievaite, vertushkovite, perkovaite and torbakovaite are unconfirmed minerals and may be confirmed as mineral species over time.

Keywords: real minerals, discredited minerals, teachers, scientists, Chelyabinsk coal basin, Sverdlovsk Mining Institute.

Настоящая статья является обзором крупной серии статей «Минералогия в лицах», или «Преподаватели Свердловского горного института и названные в их честь минералы», которые публиковались в каждом номере «Известий УГГУ» в период 2018–2024 гг. [1–26]. Всего было опубликовано 26 статей, и эта итоговая работа написана для облегчения восприятия истории нашего Горного университета через призму минералогии и, если хотите, то для сильно занятого читателя, который не имеет времени просматривать все 26 статей.

Для начала надо сказать, что во время подготовки серии статей мы натолкнулись на вывеску по минералам, названным в честь преподавателей Горного института в 3-м учебном здании УГГУ (фото 1). Из нее следовало, что всего насчитывалось 13 таких минералов: авдонинит, альбовит, веймарнит, вертушковит, висоцкит, дмиштейн-

бергит, калугинит, кутюхинит, малаховит, матвеевит, подногинит, преображенскит и свяжинит.

К сожалению, уже на тот момент было известно, что такие минералы, как альбовит, вертушковит, калугинит, кутюхинит, малаховит, матвеевит, подногинит, по разным причинам дискредитированы Комиссией по новым минералам Международной минералогической ассоциации (КНМ ММА). А веймарнит никогда и не был минералом, так как австрийский минералог Ф. Корну назвал так некий коллоидный материал, т. е. минералоид. В любом случае минералогический мир не принял веймарнит, его нет ни в одном минералогическом справочнике. В результате на 2017 г. получалось, что из 13 наименований на стенде в УГГУ только 5 минералов (авдонинит, висоцкит, дмиштейнбергит, преображенскит, свяжинит) оставались таковыми для всего мира. Мы своими исследованиями решили исправить эту несправедливость.

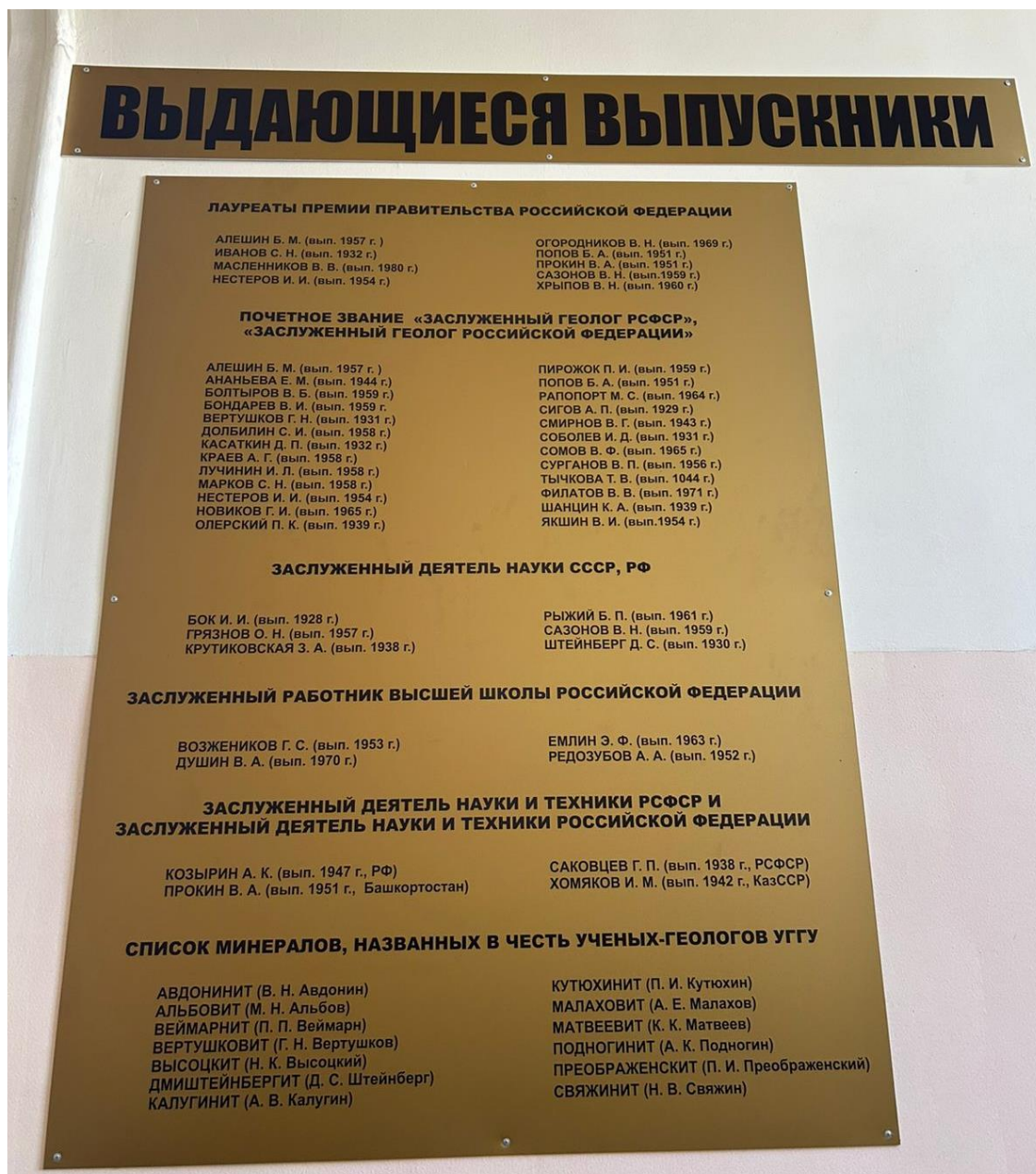


Фото 1. Снимок стенда в 3-м учебном здании УГГУ. Сделан в 2017 г. одним из авторов

В процессе работы с многочисленными литературными источниками оказалось, что в честь ученых-геологов УГИ–СГИ–УГГУ названо 15 действительных на данный момент минералов: *авдонинит, бокит, бушмакинит, висоцкит, дмиштейнбергит, кобьяшевит, наливкинит, покровскит, поповит, преображенскит, свяжинит, святославит, чесноковит, шубниковит и шуйскит*. Далее мы дадим краткую информацию об этих минералах и об ученых-геологах, в честь которых они были названы:

1. *Авдонинит* – $K_2Cu_5Cl_8(OH)_4 \cdot 2H_2O$, назван в честь Владимира Николаевича Авдонина (1925–2015), известного уральского минералога, который около 65 лет проработал в стенах Горного института, сначала на кафедре минералогии, а потом в Уральском геологическом музее. Авдонинит (фото 2, а) был определен на техногенных образцах Дегтярского и Блявинского медноколчеданных ме-

сторождений и детально описан в 1998 г., но из-за техногенного происхождения минерал не признали. И только находка в fumarолах вулкана Толбачик позволила в 2005 г. утвердить минерал «авдонинит» [27].

2. *Бокит* – $(Al,Fe)_{1,3}(V^{5+},V^{4+},Fe^{3+})_8O_{20} \cdot 7,5H_2O$, назван в честь Ивана Ивановича Бока (1898–1983), академика АН Казахской ССР, который в период 1934–1936 гг. работал преподавателем в Горном институте, а потом перебрался в Казахстан. Бокит (фото 2, б) был обнаружен Е. А. Анкинович в 1959 г. в районе Баласаускандык на северо-западе гор Каратау, в зоне окисления урановых месторождений. Обработка каменного материала и расшифровка полученных данных позволили выделить новый минеральный вид только в 1963 г. [28].

3. *Бушмакинит* – $Pb_2Al(PO_4)(VO_4)(OH)$, назван в честь Анатолия Филипповича Бушмакина (1947–1999)

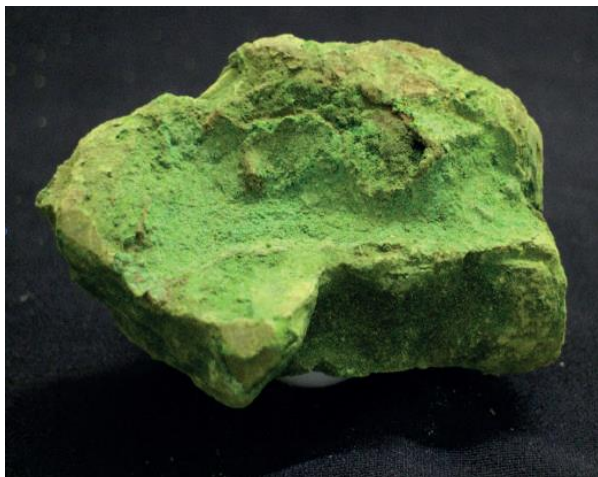
известного уральского минералога, который около 20 лет (1969–1989) проработал в научно-исследовательском секторе на кафедре минералогии, петрографии и геохимии, а потом перешел на работу в Институт минералогии УрО РАН (г. Миасс). Он трагически погиб, заготавливая дрова в зимнем лесу (большая ветка упала ему на голову). Бушмакинит (фото 2, в) был обнаружен Д. А. Клейменовым в 1999 г. в зоне окисления Березовского золоторудного месторождения [29]. Интересно, что в 2014 г. был найден феррибушмакинит $Pb_2Fe^{3+}(PO_4)(VO_4)(OH)$, который открыли на месторождении Сильвер Коин Майн в Неваде, США.

4. *Высоцкит* – PdS , назван в честь Николая Константиновича Высоцкого (1864–1932), крупного специалиста по платине и геологии ее месторождений, в первую очередь уральских. Он в период 1917–1922 гг. безвыездно находился в г. Екатеринбурге (сначала по болезни, а потом началась Гражданская война), а в течение 1920–1922 гг. работал преподавателем на геологоразведочном факультете (т. е. в Горном институте) огромного Уральского государственного университета. Высоцкит (фото 2, з) был найден А. Д. Генкиным в 1949 г. на Норильском месторождении, но до минерального вида его довели только в 1962 г. [30].

5. *Дмиштейнбергит* – $Ca[Al_2Si_2O_8]$, назван в честь Дмитрия Сергеевича Штейнберга (1910–1992) известного уральского петролога, который 21 год (1936–1957) проработал в Горном институте и даже был деканом геологоразведочного факультета, а потом перешел на научную работу в Горно-геологический институт УФАН СССР (ныне Институт геологии и геохимии УрО РАН). Дмиштейнбергит (фото 3, а) впервые был найден Б. В. Чесноковым в 1985 г. в горелых отвалах Челябинского угольного бассейна [31], позднее он был установлен в углистых хондритах и других космических телах, а также в габброидах и щелочных вулканидах.

6. *Кобяшевит* – $Cu_5(SO_4)_2(OH)_6 \cdot 4H_2O$, назван в честь Юрия Степановича Кобяшева (1935–2009), известного уральского минералога, который в 1973–1974 гг. работал в Уральском геологическом музее. Позднее он успел поработать в Минералогическом музее им. акад. А. Е. Ферсмана (г. Москва) и Институте минералогии УрО РАН (г. Миасс). Кобяшевит (фото 3, б), новый минерал группы девиллина, впервые был найден И. В. Пековым в 2010 г. в гипергенных условиях среди карбонатных прожилков, секущих фениты Вишневогорского щелочного массива [32]. Позже он был обнаружен в Мексике, а совсем недавно и в США.

а



б



в



з

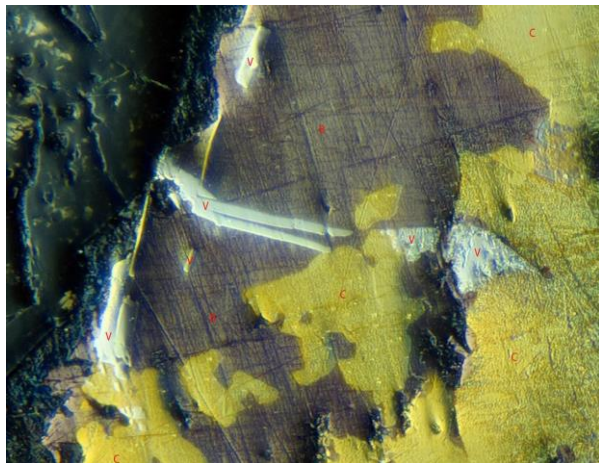


Фото 2. Минералы, названные в честь преподавателей УГГУ:
а – авдонинит; б – бокит; в – бушмакинит; з – высокоцкит (белый)



Фото 3. Минералы, названные в честь преподавателей УГГУ:
 а – дмитриевбергит; б – кобашевит; в – наливкинит (коричневый); г – покровскит

7. *Наливкинит* – $\text{Li}_2\text{NaFe}^{2+}_7\text{Ti}_2(\text{Si}_8\text{O}_{24})\text{O}_2(\text{OH})_4\text{F}$, назван в честь академика АН СССР Дмитрия Васильевича Наливкина (1889–1982), крупного специалиста по стратиграфии, палеонтологии, палеогеографии палеозоя и полезным ископаемым Урала, Средней Азии и Русской платформы. Он в период 1941–1944 гг. находился в эвакуации в г. Свердловске и в Горном институте работал профессором на кафедре разведочного дела. Наливкинит (фото 3, в) был обнаружен в середине 2000-х гг. в образцах из щелочного массива Дарай-Пиёз, расположенного на стыке Зеравшанского, Туркестанского и Алайского хребтов в Республике Таджикистан [33].

8. *Покровскит* – $\text{Mg}_2\text{CO}_3(\text{OH})_2$, назван в честь Павла Владимировича Покровского (1912–1979), известного уральского ученого в области минералогии, геохимии и рудной геологии, который в 1947–1949 гг. по совместительству вел практические занятия по курсу «Общая геология» в Горном институте, одновременно работая в Горно-геологическом институте УФАН СССР (ныне ИГГ УрО РАН). Покровскит (фото 3, г), карбонат из группы розазита–малахита, впервые найден О. К. Ивановым в 1974 г. в керне Златогорской расслоенной интрузии, рас-

положенной в 90 км юго-западнее г. Кокчетав в Северном Казахстане [34].

9. *Поповит* – $\text{Cu}_5\text{O}_2(\text{AsO}_4)_2$, назван в честь супружеской четы известных российских минералогов (Владимира Анатольевича и Валентины Ивановны Поповых). Оба родились в 1941 г. В 1966–1969 гг. они работали на кафедре минералогии в Горном институте. Позднее перешли в Дальневосточный институт минерального сырья (г. Владивосток) и далее в Институт минералогии УрО РАН (г. Миасс). Ныне они также продолжают успешно работать. Поповит (фото 4, а) был найден И. В. Пековым в 2013 г. в фумароле Арсенатная, Второй шлаковый конус, Северный прорыв Большого трещинного Толбачинского извержения, вулкан Толбачик (полуостров Камчатка, Россия) [35].

10. *Преображенскит* – $\text{Mg}_3\text{B}_{11}\text{O}_{15}(\text{OH})_9$, назван в честь профессора Павла Ивановича Преображенского (1874–1944), крупного специалиста в области рудной и осадочной геологии, первооткрывателя крупнейшего в мире Верхнекамского месторождения калийно-магниевых солей и Верхнечусовского месторождения нефти. С 1921 по 1924 г. Павел Иванович работал преподавателем на геологоразведочном факультете (т. е. в Горном институ-



Фото 4. Минералы, названные в честь преподавателей УГГУ:
 а – поповит (желто-зеленый); б – преображенскит; в – свяжинит; г – святославит (кристалл)

те) огромного Уральского государственного университета, он является основателем кафедры геологии полезных ископаемых. Преображенскит (фото 4, б) впервые найден Я. Я. Яржемским в 1953 г. в соляных породах Индерского месторождения боратов, расположенного в Атырауском районе в северо-западном Казахстане [36].

11. *Свяжинит* – $MgAl(SO_4)_2F \cdot 14H_2O$, назван в честь Николая Васильевича Свяжина (1927–1967), талантливого уральского минералога, который в период 1950–1958 гг. работал в Горном институте на кафедре минералогии, а потом перешел на научную работу в Горно-геологический институт УФАН СССР (ныне ИГГ УрО РАН). Он трагически погиб в 1967 г. во время командировки в г. Ленинград (его сбросили с лестницы). Свяжинит (фото 4, в), редкий минерал из группы обертита, был обнаружен Б. В. Чесноковым в 1981 г. в старом щебеночном карьере близ г. Миасса, расположенном у кордона «Черная речка» на западном склоне Ильменских гор [37].

12. *Святославит* – $Ca[Al_2Si_2O_8]$, назван в честь члена-корр. АН СССР Святослава Несторовича Иванова (1911–2003), известного уральского геолога, специалиста

в области рудных месторождений и первооткрывателя Ново-Сибайского медноколчеданного месторождения. Будучи студентом старших курсов Горного института (в 1930–1932 гг.), Святослав Несторович преподавал «вечерникам» из рабочего факультета и студентам младших курсов дисциплины «Общая геология» и «Геология рудных месторождений». Дело в том, что в 1930 г. огромный Уральский государственный университет «развалился» на 10 отдельных институтов, а геологоразведочный факультет снова стал Горным институтом. При этом преподавательского состава стало остро не хватать, и к обучению младших курсов привлекали отличников учебы со старших курсов. Святославит (фото 4, г), моноклинный псевдоромбический аналог анортита, впервые найден Б. В. Чесноковым в 1989 г. в горелых отвалах Челябинского угольного бассейна [38].

13. *Чесноковит* – $Na_2[SiO_2(OH)_2] \cdot 8H_2O$, назван в честь Бориса Валентиновича Чеснокова (1928–2005), выдающегося советского и российского минералога, который около 25 лет (1953–1978) проработал в Горном институте на кафедре минералогии и кристаллографии, а потом перешел на работу в Институт минералогии УрО РАН (г. Миасс). Чесноковит (фото 5, а), первый природный ор-

тосиликат натрия, был впервые найден И. В. Пековым в 2005 г. в гидротермалитах Ловозерского щелочного массива на Кольском полуострове [39].

14. *Шубниковит* – $\text{Ca}_2\text{Cu}_8(\text{AsO}_4)_6\text{Cl}(\text{OH}) \cdot 3\text{H}_2\text{O}$, назван в честь академика АН СССР Алексея Васильевича Шубникова (1887–1970), крупного ученого в области кристаллографии и директора-основателя Института кристаллографии РАН (г. Москва). С 1920 по 1925 г. он преподавал курс кристаллографии и кристаллооптики, создал кабинет кристаллографии и попутно готовил новые кадры специалистов. Так, после отъезда А. В. Шубникова в Минералогический музей (г. Ленинград) лекции стал читать его лучший ученик А. К. Подногин. Шубниковит (фото 5, б) – очень редкий и слабоизученный минерал, он был обнаружен Е. И. Нефедовым в 1953 г. в зоне окисления Хову-Аксинского Ni–Co месторождения в Туве [40], и только в последнее время появились образцы шубниковита из рудника Иларион (Аттика, Греция).

15. *Шуйскит* – $\text{Ca}_2(\text{Mg},\text{Al})(\text{Cr},\text{Al})_2[\text{Si}_2\text{O}_7][\text{SiO}_4](\text{OH})_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$, назван в честь Вадима Прокопьевича Шуйского (1935–2000), известного уральского литолога и палеонтолога, который 10 лет (1966–1969 и 1972–1978 гг.) проработал в Горном институте, а потом перешел на научную ра-

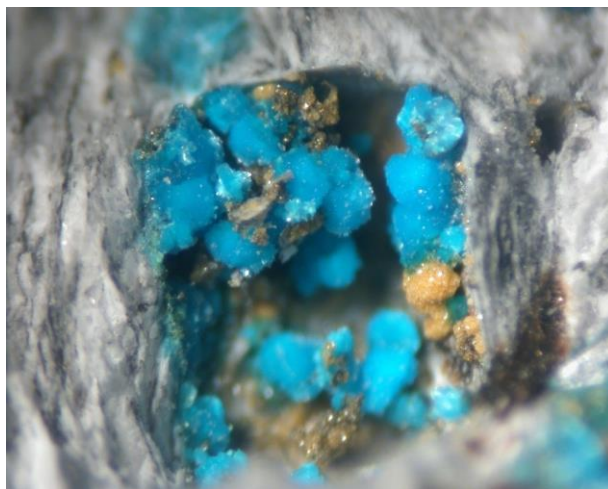
боту в Горно-геологический институт УФАН СССР (ныне ИГГ УрО РАН). Шуйскит (фото 5, в) – хромовый аналог пумпеллиита-(Mg), был найден в 1970 г. О. К. Ивановым в Сарановском хромитовом месторождении [41]. В 2020 г. был открыт шуйскит-(Cr), поэтому минерал, открытый О. К. Ивановым, стал считаться шуйскитом-(Mg).

Таким образом, список минералов, открытых и названных в честь ученых-геологов УГИ–СГИ–УГГУ, сильно изменился, что позволяет исправить стенд на главной лестнице в 3-м учебном здании УГГУ. Минералы открыты в разное время – с 1953 г. до 2013 г., при этом 9 из них были установлены в советское время. Открыты минералы как на уральском материале (7 наименований), так и на территории всего бывшего СССР (4 – в России, 3 – в Казахстане и один в Таджикистане). Авторы описаний минералов (по первому автору) – И. В. Пеков (4), Б. В. Чесноков (3), О. К. Иванов (2), остальные по одному. Названы минералы в основном в честь уральцев (имеются в виду места проживания и работы, а не происхождения), за исключением *бокита*, *высоцкита*, *наливкинита*, *преображенскита* и *шубниковита*. При этом постоянно работавших ученых-геологов в Горном институте в данном списке практически нет, за исключением В. Н. Авдонины, кото-

а



б



в



Фото 5. Минералы, названные в честь преподавателей УГГУ:

а – чесноковит; б – шубниковит (голубой); в – шуйскит (спутанно-волокнистый агрегат)

рый всю свою жизнь отдал СГИ–УГГГА–УГГУ. К таковым еще можно отнести Б. В. Чеснокова, Д. С. Штейнберга и А. Ф. Бушмакина, которые проработали в Горном институте в пределах 20–25 лет. Остальные ученые-геологи работали менее 5–10 лет (само собой, каждый по отдельности).

Здесь уместно перейти к дискредитированным минералам – *альбовиту*, *афанасьеваиту*, *вертушковиту*, *калугиниту*, *кутюхиниту*, *малаховиту*, *матвеевиту*, *перковаиту*, *подногиниту*, *рукавишниковиту* и *торбаковаиту*, которые как раз и были названы в честь постоянно работавших в Горном институте ученых-геологов. Далее приведем и их краткое описание:

1. *Альбовит* – $\text{Ca}_3[\text{SiO}_4]\text{Cl}_2$, назван в честь Михаила Николаевича Альбова (1899–1984), крупного специалиста в области геологии золоторудных, меднорудных и вольфрамовых месторождений Урала. Он более 20 лет возглавлял кафедру поисков и разведки месторождений полезных ископаемых в Свердловском горном институте, а общий стаж работы в организации – около 45 лет (при этом он еще успел в период 1950–1958 гг. поработать в Уральском государственном университете). Альбовит был впервые найден Б. В. Чесноковым в 1986 г. в горелых отвалах Челябинского угольного бассейна, но так как вещество имеет техногенный характер, КНМ ММА не стала его рассматривать, и альбовит до сих пор является неутвержденным.

2. *Афанасьеваит* – $\text{Ca}_8[\text{Si}_4\text{O}_{14}]\text{Cl}_2\text{O}$, назван в честь Татьяны Григорьевны Афанасьевой (1912–2002), старшего лаборанта кафедры минералогии и кристаллографии. Она проработала в Свердловском горном институте в период 1941–1968 гг. и была исполнителем научно-исследовательских работ, а также иногда преподавала минералогия горнякам и обогатителям. Афанасьеваит был впервые найден Б. В. Чесноковым в 1985 г. в горелом отвале шахты № 45 в г. Копейске, но так как вещество является техногенным, КНМ ММА не стала его рассматривать, и афанасьеваит до сих пор является неутвержденным.

3. *Вертушковит* – $\text{K}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$, назван в честь Григория Николаевича Вертушкова (1909–1994), основателя

уральской школы кварцевиков и прикладной минералогии, преподавателя и крупного ученого-минералога. Он 30 лет возглавлял кафедру минералогии в Свердловском горном институте, а общий стаж работы в организации составил более 60 лет. Вертушковит был впервые установлен Б. В. Чесноковым в 1983 г. на кусках чаги с березы из окрестностей г. Миасса. К сожалению, вертушковит как новый минерал не утвердили. Тогдашний председатель КНМ ММА доктор Д. А. Мандарино выразил сомнение в том, что вертушковит можно отнести к минералам (его письмо от 29 января 1984 г.). Главная претензия со стороны ММА заключалась в том, что данное образование не имеет связи с литосферой и образовалось исключительно в органической среде. При этом в природе известны кальциевые оксалаты и, вполне вероятно, что вертушковит будет рано или поздно найден.

4. *Калугинит* – $\text{CaMnMgFe}(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, назван в честь Александра Васильевича Калугина (1857–1933), крупного минералога-практика, который еще в XIX в. составлял великолепные минералогические коллекции из уральских образцов, и они разошлись по всему миру. Работая в Уральском горном институте, он подготовил целую плеяду ученых-минералогов и передал институту свою уникальную коллекцию минералов, на основе которой в 1937 г. был создан Уральский геологический музей. Калугинит был впервые установлен Б. В. Чесноковым в 1979 г. в жиле гранитного пегматита копи № 232 (южный берег оз. Большой Таткуль) среди продуктов изменения триплита. Данные по калугиниту подавались Б. В. Чесноковым в КНМ ММА в 1983 г., но почему-то голосование за минерал было приостановлено, и он не был утвержден. В 2015 г. оригинальный калугинит был доизучен известным минералогом И. В. Пековым, и была показана его идентичность с джанситом-(CaMnMg), который был открыт еще в 1974 г. Таким образом, калугинит был ошибочно выделен как новый минерал, им оказался уже известный на тот момент джансит-(CaMnMg), фото 6, а.

5. *Кутюхинит* – $\text{Ca}_3[\text{SiO}_4]_2\text{F}_2$, назван в честь Павла Ивановича Кутюхина (1899–1962), крупного специалиста



Фото 6. Минералы, названные в честь преподавателей УГГУ:
а – калугинит (джансит-(CaMnMg)); б – матвеевит (беньякарит)

в области геологии и минералогии золоторудных, редкометаллических и вольфрамовых месторождений Урала. Он около 15 лет возглавлял кафедры разведочного дела и геологии рудных месторождений геологоразведочного факультета в Свердловском горном институте. Кутюхинит был найден Б. В. Чесноковым летом 1982 г. на горелом терриконе шахты № 44 в г. Копейске. Он является минералом антропогенного (техногенного) происхождения, и нынешние правила КНМ ММА не допускают, чтобы такие вещества были утверждены в качестве действительных минеральных видов. Природный аналог кутюхинита – кумтюбеит – был найден в 2009 г. на горном плато Кум-Тюбе в Кабардино-Балкарии, Россия.

6. *Малаховит* – $\text{Ca}_4\text{Mg}_2\text{Fe}^{3+}_{10}\text{O}_4\text{Fe}^{3+}_{10}\text{Si}_2\text{O}_{36}$, назван в честь Анисима Ефремовича Малахова (1899–1989), крупного специалиста в геологии рудных, нерудных и редкометаллических месторождений Урала. Он около 30 лет возглавлял кафедры геологии рудных месторождений и угольных и нерудных месторождений геологоразведочного факультета в Свердловском горном институте. Малаховит был найден Б. В. Чесноковым в период 1983–1989 гг. в горелых породах отвала угольного разреза «Коркинский». Само собой, КНМ ММА не утвердила его в качестве действительного минерального вида. Два десятилетиями позже открытия малаховита очень близкий к нему силикооксид был обнаружен в природе, детально изучен и в 2014 г. утвержден КНМ ММА как новый минерал под названием хесинит.

7. *Матвеевит* – $\text{KTiMn}^{2+}_2\text{Fe}^{3+}_2(\text{PO}_4)_4(\text{OH})_3 \cdot 15\text{H}_2\text{O}$, назван в честь Константина Константиновича Матвеева (1875–1954), основателя уральской школы минералогов, Уральского геологического музея и первооткрывателя Гумбейского вольфрамового месторождения. Он 31 год возглавлял кафедру минералогии в Горном институте, а общий стаж работы в организации составил около 35 лет. Матвеевит был впервые установлен Б. В. Чесноковым в 1979 г. в жиле гранитного пегматита копи № 232 (южный берег оз. Большой Таткуль) среди продуктов изменения триплита. Данные по матвеевиту подавались Б. В. Чесноковым в КНМ ММА в 1986 г., но почему-то утверждение минерала было отклонено. В 1993 г. был найден сложный фосфат в гранитных пегматитах Аргентины, который полностью соответствовал матвеевиту. Уже в 1995 г. после некоторых раздумий КНМ ММА аргентинский фосфат был утвержден как новый минерал под названием бенякарит (фото 6, б), а матвеевит стали считать его Mg–Al-разновидностью.

8. *Перковаит* – $\text{Mg}_3\text{Ca}_2(\text{SO}_4)_5$, назван в честь Риммы Ивановны Перковой (1929–1983), советского геофизика, преподавателя Свердловского горного института и специалиста по изотопии серы в сульфидах. Она 31 год проработала на кафедре физики, в последние годы была заместителем зав. кафедрой. Перковаит был установлен Б. В. Чесноковым в 1984 г. в горелом терриконе шахты «Центральная» в г. Копейске, но так как вещество имеет техногенный характер, КНМ ММА не стала его рассматривать, и перковаит до сих пор является неутвержденным.

9. *Подногинит* – $\gamma\text{-Ca}_2[\text{SiO}_4]$, назван в честь Аркадия Константиновича Подногина (1898–1961), крупного специалиста в области кристаллографии и петрографии, а

также автора первых уральских учебников для определения минералов по методу Е. С. Федорова. Он проработал в Свердловском горном институте с 1922 по 1961 г. и последовательно являлся лаборантом, ассистентом, доцентом, а также был зав. кафедрой петрографии. Подногинит был установлен Б. В. Чесноковым в 1982 г. в горелом отвале шахты № 44 (северный террикон) в г. Копейске. Он является минералом антропогенного (техногенного) происхождения, и нынешние правила КНМ ММА не допускают, чтобы такие вещества были утверждены в качестве действительных минеральных видов. Природный аналог подногинита – кальциооливин – был найден в 2004 г., а утвержден в 2007 г. в метакarbonатных ксенолитах Верхнечегемской кальдеры на горе Лакарги (Кабардино-Балкария, Россия).

10. *Рукавишниковит* – $\text{Ca}_5[\text{SiO}_4]_2(\text{SO}_4)$, назван в честь Федора Ивановича Рукавишникова (1902–1942), крупного специалиста в области минералогии Урала, автора первого уральского определителя минералов по внешним признакам. Он проработал в Свердловском горном институте с 1925 по 1937 г. и последовательно являлся ассистентом, доцентом кафедры минералогии, а также проректором и ректором. Он погиб в 1942 г. в концлагере г. Бергена, куда попал после плена под Вязьмой во время битвы за Москву. Рукавишниковит был установлен Б. В. Чесноковым в 1985 г. в горелых породах террикона шахты № 45 в г. Копейске. КНМ ММА не утвердила его в качестве действительного минерального вида. Примерно через 5 лет после открытия рукавишниковита очень близкий к нему минерал был обнаружен в природе и в 1995 г. утвержден КНМ ММА как новый минерал под названием тернесит.

11. *Торбаковаит* – $\text{Ca}_4\text{Fe}_2\text{O}_6\text{Cl}_2$, назван в честь Анны Федоровны Торбаковой (1911–1986), крупного специалиста в области палеонтологии и уникального преподавателя. Она проработала в Свердловском горном институте с 1938 по 1975 г. в должности ассистента и доцента кафедры палеонтологии и исторической геологии. Торбаковаит был установлен Б. В. Чесноковым в 1986 г. на горелом терриконе шахты № 45 в г. Копейске, но так как вещество имеет техногенный характер, КНМ ММА не стала его рассматривать, и торбаковаит до сих пор является неутвержденным.

Таким образом, из написанного видно, что главным первооткрывателем минералов, названных в честь преподавателей Горного института, является выпускник и работник СГИ, выдающийся минералог Борис Валентинович Чесноков (1928–2005). Он открыл и назвал в честь сотрудников организации 14 минералов, за что ему честь и хвала! К сожалению, усилиями КНМ ММА только три из них остались действующими минералами, но это не вина Бориса Валентиновича.

Список дискредитированных минералов, открытых и названных в честь ученых-геологов УГИ–СГИ–УГГУ, можно разделить на два примерно равных списка – неутвержденные и переименованные. К последним минералам относятся *калугинит* (*джансит*-(CaMnMg)), *кутюхинит* (*кумтюбеит*), *малаховит* (*хесинит*), *матвеевит* (*бенякарит*), *подногинит* (*кальциооливин*) и *рукавишниковит* (*тернесит*). В скобках приведены новые названия этих минералов, которые в разное время были утверж-

дены КНМ ММА. С каждым из этих минералов связаны свои истории, которые мы рекомендуем прочитать в опубликованной серии статей.

Кутюхинит, малаховит, подногинит и рукавишниковит были установлены в горелых отвалах Челябинского угольного бассейна, поэтому КНМ ММА не стала их утверждать (из-за техногенного происхождения). По мере открытия природных аналогов этим минералам присваивались новые названия, что, на наш взгляд, является явной недоработкой КНМ ММА. Они должны были указывать первооткрывателям, что подобный техногенный минерал уже описывался, и предлагать оставить первоначальное название. К сожалению, все отдано на откуп самим первооткрывателям. И если с авдонинитом случилась хорошая история, то с кутюхинитом, малаховитом, подногинитом и рукавишниковитом поступили некрасиво. Понятно, когда так поступали иностранные ученые (наши исследователи для них конкуренты), но когда свои же минералогии-соотечественники так делали – это непорядок. Например, так поступили А. Е. Задов с коллегами [42], которые взяли и зачем-то переименовали подногинит в кальциооливин!

С калугинитом и матвеевитом совсем другая история. Они были установлены как продукты разложения триплита в пегматитах Ильменских гор, т. е. это природные объекты. Рассмотрение калугинита было приостановлено

и, как позже оказалось, это было правильным решением КНМ ММА, так как в итоге калугинит оказался ранее открытым джанситом-(CaMnMg). При этом в истории с матвеевитом прослеживается явная недоработка КНМ ММА, ведь, отказав Б. В. Чеснокову с матвеевитом, они почему-то, немного подумав, утвердили бенякарит, хотя идентичность двух минералов не вызывает сомнения. По всем правилам, они обязаны были указать итальяно-аргентинскому коллективу, открывшему бенякарит, на то, что их минерал должен называться матвеевитом.

К неутвержденным минералам относятся *альбовит*, *афанасьеваит*, *вертушковит*, *перковаит* и *торбаковаит*. На данный момент природных аналогов этих минералов не установлено. С одной стороны, плохо, что КНМ ММА не стало их рассматривать, а с другой стороны, хорошо, что пока их природные аналоги не найдены, эти минералы не переименованы. Будем надеяться, что будущие исследователи-первооткрыватели не станут придумывать новые названия для этих минералов, а оставят им прежние и привычные наименования. Кстати, может, самому УГГУ надо задуматься над сохранением престижа и объявить солидные премии за находку природных аналогов этих минералов? Да и вообще за любые минералы, названные в честь преподавателей Горного института, можно было бы вознаграждать как своих, так и сторонних исследователей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шорин А. Г., Ерохин Ю. В., Клейменов Д. А. А. В. Шубников (1887–1970) и шубниковит // Известия УГГУ. 2018. Вып. 1 (49). С. 140–146.
2. Иванов О. К. В. П. Шуйский (1935–2000) и шуйскит // Известия УГГУ. 2018. Вып. 2 (50). С. 157–161.
3. Ерохин Ю. В., Шорин А. Г. Ю. С. Кобяшев (1935–2009) и кобьяшевит // Известия УГГУ. 2018. Вып. 3 (51). С. 165–175.
4. Клейменов Д. А., Кайнов В. И. Анатолий Филиппович Бушмакин (1947–1999) и бушмакинит // Известия УГГУ. 2018. Вып. 4 (52). С. 152–157.
5. Ерохин Ю. В., Иванов К. С. Святослав Несторович Иванов (1911–2003) и святославит // Известия УГГУ. 2019. Вып. 1 (53). С. 171–177.
6. Ермоленко В. И., Поленов Ю. А., Огородников В. Н. Владимир Николаевич Авдонин (1925–2017) и авдонинит // Известия УГГУ. 2019. Вып. 2 (54). С. 166–172.
7. Шорин А. Г., Ерохин Ю. В. Дмитрий Сергеевич Штейнберг (1910–1992) и дмиштейнбергит // Известия УГГУ. 2019. Вып. 3 (55). С. 178–186.
8. Сустанов С. Г., Потапов С. С. Борис Валентинович Чесноков (1928–2005) и чесноковит // Известия УГГУ. 2019. Вып. 4 (56). С. 181–187.
9. Ерохин Ю. В., Поленов Ю. А., Шорин А. Г. Павел Иванович Преображенский (1874–1944) и преображенскит // Известия УГГУ. 2020. Вып. 1 (57). С. 223–232.
10. Потапов С. С. Владимир Анатольевич Попов, Валентина Ивановна Попова и поповит // Известия УГГУ. 2020. Вып. 2 (58). С. 225–234.
11. Шорин А. Г., Ерохин Ю. В., Топорищев Е. А. Николай Константинович Высоцкий (1864–1932) и высокоцит // Известия УГГУ. 2020. Вып. 3 (59). С. 185–194.
12. Свяжин Д. Н., Бочеварова М. Н. Николай Васильевич Свяжин (1927–1967) и свяжинит // Известия УГГУ. 2020. Вып. 4 (60). С. 244–249.
13. Ерохин Ю. В., Шорин А. Г. Павел Владимирович Покровский (1912–1979) и покровскит // Известия УГГУ. 2021. Вып. 1 (61). С. 160–170.
14. Хиллер В. В. Дмитрий Васильевич Наливкин (1889–1982) и наливкинит // Известия УГГУ. 2021. Вып. 2 (62). С. 202–209.
15. Шорин А. Г., Ерохин Ю. В. Иван Иванович Бок (1898–1983) и бокит // Известия УГГУ. 2021. Вып. 3 (63). С. 165–173.
16. Шорин А. Г., Ерохин Ю. В. Константин Константинович Матвеев (1875–1954) и бывший матвеевит (ныне бенякарит) // Известия УГГУ. 2022. Вып. 1 (65). С. 179–189.
17. Баранников А. Г., Потапов С. С. Михаил Николаевич Альбов (1899–1984) и бывший альбовит (минерал не утвержден) // Известия УГГУ. 2022. Вып. 2 (66). С. 151–154.
18. Ерохин Ю. В., Шорин А. Г. Григорий Николаевич Вертушков (1909–1994) и бывший вертушковит (минерал не утвержден) // Известия УГГУ. 2022. Вып. 3 (67). С. 173–183. <http://doi.org/10.21440/2307-2091-2022-3-173-183>
19. Позднякова Л. И. Римма Ивановна Перкова (1929–1983) и бывший перковаит (минерал не утвержден) // Известия УГГУ. 2022. Вып. 4 (68). С. 175–179.
20. Шорин А. Г., Ерохин Ю. В., Кропанцев С. Ю. Александр Васильевич Калугин (1857–1933) и бывший калугинит (ныне джансит-(CaMnMg)) // Известия УГГУ. 2023. Вып. 1 (69). С. 148–156. <http://doi.org/10.21440/2307-2091-2023-1-148-156>
21. Баранников А. Г., Потапов С. С. Павел Иванович Кутюхин (1899–1962) и бывший кутюхинит (ныне кумтюбеит) // Известия УГГУ. 2023. Вып. 2 (70). С. 180–186. <http://doi.org/10.21440/2307-2091-2023-2-180-186>
22. Ерохин Ю. В., Шорин А. Г. Анисим Ефремович Малахов (1899–1989) и бывший малаховит (ныне хесинит) // Известия УГГУ. 2023. Вып. 3 (71). С. 147–158. <http://doi.org/10.21440/2307-2091-2023-3-147-158>
23. Поленов Ю. А., Шевелева С. И. Федор Иванович Рукавишников (1902–1942) и бывший рукавишниковит (ныне тернесит) // Известия УГГУ. 2023. Вып. 4 (72). С. 170–180. <http://doi.org/10.21440/2307-2091-2023-4-170-180>
24. Ерохин Ю. В., Евдокимова Л. М., Шорин А. Г. Аркадий Константинович Подногин (1898–1961) и бывший подногинит (ныне кальциооливин) // Известия УГГУ. 2024. Вып. 1 (73). С. 182–192. <http://doi.org/10.21440/2307-2091-2024-1-182-192>

25. Хиллер В. В. Анна Федоровна Торбакова (1911–1986) и бывший торбаковаит (минерал не утвержден) // Известия УГГУ. 2024. Вып. 2 (74). С. 191–199. <http://doi.org/10.21440/2307-2091-2024-2-191-199>
26. Шорин А. Г., Ерохин Ю. В. Татьяна Григорьевна Афанасьева (1912–2002) и бывший афанасьеваит (минерал не утвержден) // Известия УГГУ. 2024. Вып. 3 (75). С. 181–187. <http://doi.org/10.21440/2307-2091-2024-3-181-187>
27. Чуканов Н. В., Мурашко М. Н., Задов А. Е., Бушмакин А. Ф. Авдонинит $K_2Cu_5Cl_8(OH)_4 \cdot H_2O$ – новый минерал из вулканических эксгальций и зоны техногенеза колчеданных месторождений // Записки РМО. 2006. Т. 135. Вып. 3. С. 38–41.
28. Анкинович Е. А. Новый ванадиевый минерал – бокит // Записки ВМО. 1963. Ч. 92. Вып. 1. С. 51–59.
29. Пеков И. В., Клейменов Д. А., Чуканов Н. В., Якубович О. В., Масса В., Белаковский Д. И., Паутов Л. А. Бушмакинит $Pb_2Al(PO_4)(VO_4)(OH)$ – новый минерал группы бракебушита из зоны окисления Березовского золоторудного месторождения, Средний Урал // Записки РМО. 2002. Т. 131. Вып. 2. С. 62–71.
30. Генкин А. Д., Звягинцев О. Е. Высоцкит – новый сульфид палладия и никеля // Записки ВМО. 1962. Ч. 91. Вып. 6. С. 718–725.
31. Чесноков Б. В., Лотова Э. В., Павлюченко В. С., Усова Л. В., Бушмакин А. Ф., Нишанбаев Т. П. Дмиштейнбергит $CaAl_2Si_2O_8$ (гексагональный) – новый минерал // Записки ВМО. 1990. Ч. 119. Вып. 5. С. 43–46.
32. Pekov I. V., Zubkova N. V., Yapraskurt V. O., Belakovskiy D. I., Chukanov N. V., Kasatkin A. V., Kuznetsov A. M., Pushcharovsky D. Yu. Kobuyashevite, $Cu_5(SO_4)_2(OH)_8 \cdot 4H_2O$, a new devilline-group mineral from the Vishnevye Mountains, South Urals, Russia // Mineralogy and Petrology. 2013. Vol. 107. P. 201–210.
33. Агаханов А. А., Паутов Л. А., Уварова Ю. А., Соколова Е. В., Хавторн Ф., Карпенко В. Ю. Наливкинит, $Li_2NaFe^{2+}_7Ti_3(Si_8O_{24})O_2(OH)_4F$, новый минерал из группы астрофиллита с Дарай-Пиёзского массива (Таджикистан) // Новые данные о минералах. 2008. Вып. 43. С. 5–12.
34. Иванов О. К., Малиновский Ю. А., Мозжерин Ю. В. Покровскит $Mg_2[CO_3(OH)_2] \cdot 0.5 H_2O$ – новый минерал из Златогорской расслоенной интрузии // Записки ВМО. 1984. Ч. 113. Вып. 1. С. 90–94.
35. Pekov I. V., Zubkova N. V., Yapraskurt V. O., Belakovskiy D. I., Vigasina M. F., Sidorov E. G., Pushcharovsky D. Yu. New arsenate minerals from the Arsenatnaya fumarole, Tolbachik volcano, Kamchatka, Russia. III. Popovite, $Cu_5O_2(AsO_4)_2$ // Mineralogical Magazine. 2015. Vol. 79. Issue 1. P. 133–143. <https://doi.org/10.1180/minmag.2015.079.1.11>
36. Яржемский Я. Я. Преображенскит – новый брат соленосной толщи Индерского поднятия // Докл. АН СССР. 1956. Т. 111. № 5. С. 1087–1090.
37. Чесноков Б. В., Баженова Л. Ф., Каменцев И. Е., Поляков В. О., Бушмакин А. Ф. Свяжинит $(Mg,Mn,Ca)(Al, Fe^{3+})(SO_4)_2F \cdot 14 H_2O$ – новый минерал // Записки ВМО. 1984. Ч. 113. Вып. 3. С. 347–350.
38. Чесноков Б. В., Лотова Э. В., Павлюченко В. С., Усова Л. В., Бушмакин А. Ф., Нишанбаев Т. П. Святославит $CaAl_2Si_2O_8$ (ромбический) – новый минерал // Записки ВМО. 1989. Ч. 118. Вып. 2. С. 111–114.
39. Пеков И. В., Чуканов Н. В., Задов А. Е., Зубкова Н. В., Пушаровский Д. Ю. Чесноковит $Na_2[SiO_2(OH)_2] \cdot 8H_2O$, первый природный ортосиликат натрия – новый минерал из Ловозерского щелочного массива (Кольский полуостров, Россия) и его кристаллическая структура // Записки РМО. 2007. Т. 136. Вып. 2. С. 25–38.
40. Мокиевский В. А. Научная сессия Федоровского института совместно с Всесоюзным Минералогическим обществом // Записки ВМО. 1953. Ч. 82. № 4. С. 311–317.
41. Иванов О. К., Архангельская В. А., Мирошникова Л. Д., Шилова Т. А. Шуйскит – хромовый аналог пумпеллиита из Бисерского месторождения, Урал // Записки ВМО. 1981. Ч. 110. Вып. 4. С. 508–512.
42. Задов А. Е., Газеев В. М., Перцев Н. Н., Гурбанов А. Г., Гобечия Е. Р., Ямнова Н. А., Чуканов Н. В. Кальциооливин $\gamma-Ca_2SiO_4$: старый и новый минеральный вид // Записки РМО. 2008. Т. 137. Вып. 6. С. 46–57.

Статья поступила в редакцию 06 февраля 2025 года