

УДК 725.945.1:55

Печенкин И.Г. (ФГБУ «ВИМС»)

**ПАМЯТЬ И СКОРБЬ, ЗАСТЫВШИЕ В БРОНЗЕ
(ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ПАМЯТНИКА «ГЕОЛОГАМ
ВОИНАМ, 1941–1945»)**

*В первые две недели Великой Отечественной войны большая группа специалистов ВИМСа ушла в действующую армию и в народное ополчение. 26 из них погибли. Воздвигнутая в 1955 г. стела в память о погибших сотрудниках института, стала символом нашей непобедимости. В конце 1979 г. по предложению Совета ветеранов ВИМСа принимается решение о реконструкции памятника. Возведенный монумент из бронзы и красного гранита месторождения Сюскюянсаари с 1986 г. — центр ежегодного празднования Дня Победы геологической общественностью Москвы. **Ключевые слова:** Великая Отечественная война, ВИМС, гранит, Сюскюянсаари.*

Pechenkin I.G. (VIMS)

MEMORY AND SORROW FROZEN IN BRONZE (THE HISTORY OF THE CREATION OF THE MONUMENT «GEOLOGISTS WARS, 1941–1945»)

*In the first two weeks of World War II, a large group of VIMS specialists went into the army and the militia. 26 of them died. Erected in 1955, a stele commemorates the dead employees of the institute, has become a symbol of our invincibility. At the end of 1979, at the suggestion of the VIMS Veterans Council, a decision was made to reconstruct the monument. The monument was erected from bronze and red granite from Suskjuansaari deposit, since 1986 — the center of the annual celebration of Victory Day by the geological community of Moscow. **Keywords:** The Great Patriotic War, VIMS, granite, Suskuyansaari.*

Май 1955 года. В большой аудитории ВИМСа проходит торжественное заседание, посвященное десятой годовщине Победы в Великой Отечественной войне. Зал полон. Участники боевых действий, трудового фронта, научные сотрудники, родные погибших, многочисленные гости вспоминают те, такие далекие, а на самом деле еще такие близкие, героические годы.

В этот год празднование проходило с небывалым размахом, хотя 9 мая не стало выходным днем, как было в 1945–1947 гг. Напомним, что праздником Победы считается и 3 сентября — день, когда была побеждена милитаристская Япония. Существует указ Президиума Верховного Совета СССР от 2 сентября 1945 г. о том, что 3 сентября объявляется нерабочим праздничным днем. Таким образом, День Победы

праздновали дважды в год — в 1945, 1946 и 1947 гг. В последующие годы эти дни стали рабочими.

День Победы вновь стал праздничным и выходным днем в 1965 г. На Красной площади прошел парад, ставший с тех пор традиционным. На нем впервые было пронесено Знамя Победы. Проводятся массовые чествования ветеранов. В этот юбилейный год было введено почетное звание «Город-герой», в удостоенных этого звания городах в этот день прозвучали артиллерийские салюты. В Москве открылся Центральный музей Вооруженных Сил СССР и появилась традиция поминовения минутой молчания жертв Великой Отечественной войны.

Но вернемся в 1955 г. Во дворе ВИМСа устанавливается памятная стела. Это был простой памятник из лабрадорита с высеченной на нем надписью: «Светлой памяти сотрудников ВИМСа погибших на фронтах Великой Отечественной войны» и их фамилии (рис. 1).

В первые дни войны на фронт ушли добровольцами коммунисты — М.Я. Михалев, В.У. Бритаев, Ф.И. Абрамов, И.М. Комаров — представители старой гвардии большевиков, вступившие в партию еще до Октябрьской революции и в первые годы Советской власти. Гражданская совесть не позволила им остаться в тылу, хотя они имели бронь как ученые. Боевые пути их были разными. Одни сложили головы у стен Москвы, другие почти дошли до Берлина, но все они отдали свою жизнь за святое дело — свободу Родины.

Другая группа вимсовцев — москвичи-ополченцы: И.Ф. Самсонов, А.Г. Колотушкин, К.З. Ляпин, В.Н. Перцев, А.С. Базилевич, Б.Б. Погосян, М.А. Дронов, С.В. Рыбкин. Они ушли защищать Москву и пали смертью героев, воюя под Москвой, Каширой, Тулой, на Калужском, Можайском, Волоколамском, Калининском направлениях.

Несколько позже, когда немцев отогнали на запад, в армию были мобилизованы одаренные молодые ученые-геологи: Б.К. Веселовский, К.И. Лягин, А.И. Волженков, С. Галкин, рабочие М.А. Дронов, Н.Е. Сазонов, В.Ф. Соколов, Н.А. Жеребьев, С.М. Залыгин, Володя Сыромятников (сын известного ученого, работавшего в ВИМСе, профессора Ф.В. Сыромятникова).

Все они внесли свой вклад в героическую борьбу советского народа с фашистскими захватчиками. В воспоминаниях современников запечатлены трогательные эпизоды проводов на фронт первых добровольцев [4].

Всеобщий патриотический подъем военных дней, стремление принять непосредственное участие в борьбе с фашистскими захватчиками — эти чувства владели каждым советским гражданином. То же испытывали и сотни сотрудников ВИМСа — мужчины и женщины, молодые и пожилые. Однако далеко не каждое заявление с просьбой отправить на



Рис. 1. Празднование 10-летия Дня Победы в ВИМСе (1955). Слева — ветераны и родственники погибших на фронте у памятной стены, справа — в актовом зале института

фронт было удовлетворено. Так, с просьбой принять в действующую армию обратилась в военкомат группа женщин—специалистов в области изучения угольных месторождений — Т.Н. Давыдова, Ц.Л. Гольдштейн, Г.О. Каминская, Н.С. Городецкая. Им было сказано, что в данный момент более полезен их труд по разведке и оценке угольных бассейнов в восточных районах страны. Самоотверженная работа этих женщин в значительной степени способствовала укреплению энергетической базы предприятий Урала, Сибири и Дальнего Востока [1, 5].

К концу 1941 г. сформировались три направления в деятельности института. Часть сотрудников, оставшихся в Москве, приняла участие в обороне столицы от воздушных налетов врага. Механические мастерские ВИМСа, объединенные в первые же недели войны с одним из предприятий города, развернули производство металлических корпусов для реактивных снарядов гвардейских минометов — легендарных «катюш». В одной из лабораторий ВИМСа были изготовлены и направлены на фронт десятки тысяч дешифрирующих очков-светофильтров, разработанных В.В. Аршиновым, позволяющих снизить эффект камуфляжа, и успешно фиксировать и поражать замаскированные объекты военной техники противника. Коллективом специалистов под руководством В.С. Веселовского и С.С. Баранова была предложена технология производства коллоидно-графитовой смазки для боевой техники, действующей в зимних условиях. Профессор Ф.В. Сыромятников разработал промышленную технологию производства искусственных абразивов — синтетического корунда для металлообработки. На основе изобретения Л.М. Шамовского в НИИ № 10 был налажен выпуск искусственных кристаллов флюорита для оптической промышленности. ВИМСом, совместно с институтом ВСЕГИНГЕО, было налажено солеварочное производство на базе подземных минерализованных вод. На парфюмерной фабрике «Свобода» и на заводе «Новый мыловар» сотрудники института помогли пустить цех минеральных наполнителей для мыла, а на Горьковском жировом комбинате — создать установку для обогащения глин [1, 3].

Осенью 1941 г. значительная часть лабораторий с аппаратурой и оборудованием, геологических подразделений, а также часть дирекции ВИМСа были эвакуированы в зауральский городок Катайск, где сразу же началась активная работа по выполнению военного варианта тематического плана института. Он был направлен на решение наиболее важных сырьевых и технологических проблем, успешного решения задач по обеспечению дефицитным минеральным сырьем оборонных отраслей промышленности. Не менее важным делом государственного значения в то время были поиски, разведка, оценка и сдача в эксплуатацию месторождений полезных ископаемых в восточных районах страны. В первую очередь тех видов минерального сы-



Рис. 2. Мемориальная мраморная доска у входа в ВИМС

рья, основные запасы которых оказались на временно оккупированных врагом территориях [1, 5].

Победа в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг. ковалась как на фронтах в жестоких боях с врагом, так и в тылу, где героическим трудом советских людей создавались оружие, боеприпасы, техника — все необходимое для фронта.

Из нашего института 194 человека участвовали в боевых действиях на фронтах Великой Отечественной войны, в том числе: в боях за Москву — 45, за Сталинград — 15, за Ленинград — 7, на Курской дуге — 8, во взятии Берлина — 7, в разгроме Квантунской армии — 6.

Многие награждены за проявленный героизм боевыми орденами и медалями: Орденом Красного Знамени, Орденом Красной Звезды, Орденом Отечественной войны I и II степени, Орденом Славы III степени, Орденом Богдана Хмельницкого, медалями «За отвагу», «За боевые заслуги», а также медалями Ушакова и Нахимова.

Ряд сотрудников отмечен медалями, по которым можно судить о боевом пути наших героев: «За оборону Москвы», «За оборону Сталинграда», «За оборону Советского Заполярья», «За оборону Ленинграда», «За оборону Кавказа», «За освобождение Киева», «За освобождение Варшавы», «За взятие Кенигсберга», «За взятие Будапешта», «За взятие Вены», «За взятие Берлина», «За освобождение Праги», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.», «За победу над Японией».

В боях за Родину получили ранения и контузии 95 человек. 26 из ушедших на фронт сотрудников ВИМСа погибли. Ныне имена не вернувшихся домой героев навечно запечатлены на мраморной доске, помещенной у входа в институт (рис. 2).

Многие фронтовики в последующие годы стали ведущими учеными в различных областях наук о Земле и были отмечены правительственными и ведомственными наградами за свои достижения. Среди них лауреаты Ленинской премии: бывший рядовой — доктор геолого-минералогических наук В.Г. Мелков и старший лейтенант — старший научный сотрудник ВИМСа Ю.Б. Лавренев; лауреаты Государственной премии: научные сотрудники института — профессор Н.И. Гинзбург, И.Н. Зубрев, Б.Н. Одокий, А.Н. Шевнин; лауреат Премии Совета Министров СССР — профессор А.Л. Якубович и др.

Воздвигнутая в 1955 г. стела стала символом нашей непобедимости и на протяжении многих лет была центральным местом празднования Дня Победы.

У мемориала¹

*На Большой Полянке,
Всем нам очень близкой
В смежном переулке
Садик есть тенистый.*

¹ Автор *Морозов Вениамин Иванович* — на фронте с 1944 г., летчик, старший лейтенант, командовал авиаэскадрилей в составе 989 авиационного полка. Тяжело ранен в бою. После излечения в госпитале демобилизован. В ВИМСе с 1946 г. (по [4, с. 123]).

*Там шумят березы,
Тополя и клены,
Словно охраняют
Обелиск граненый.
Имена погибших,
Всех, кого не стало
Часто вспоминаем
У мемориала.
Разгадать что в недрах,
Те мечтали с детства...
Вся земля досталась
Романтикам в наследство.
Здесь у постамента
Сердце бьется глуше.
Поклонимся низко,
Помянем их души.*

Из года в год ветераны, молодые сотрудники, школьники в преддверии праздника Победы собирались на митинг у мемориала. Участники боевых действий и трудового фронта делились своими воспоминаниями с молодыми сотрудниками и юным поколением (рис. 3).

В конце 1979 г. по предложению Совета ветеранов руководство и общественные организации ВИМСа принимают решение о реконструкции памятной стелы, которая за четверть века обветшала. Начал разрушаться ее постамент, смонтированный из железобетона. Завершить работы предполагалось к 35-й годовщине Победы.

В связи с этим скульптурно-производственному комбинату монументальной и декоративной скульптуры Московской городской организации Художественного фонда РСФСР было предложено разработать проект генерального решения парка, эскизных проектов привязок отдельных объектов, создание рабочих эскизов и модели стелы-друзы. 5 февраля 1980 г. был подписан договор о завершении работ во втором квартале текущего года.

Создателями проекта стали архитектор Эдуард Максимович Барклай² и скульптор Владимир Исаакович Циммерлинг³. В ВИМСе был организован художественный совет, постоянно контактирующий с авторами (рис. 4). Буквально через три месяца — 7 мая 1980 г., состоялось расширенное заседание художественного совета, на котором рассматривался первый вариант проекта скульптурно-архитектурной композиции в память сотрудников ВИМСа, погибших в Великой Отечественной войне. В его работе принял участие директор А.Н. Еремеев, другие представители администрации и общественных органи-

² *Барклай Эдуард Максимович* (1925–1984) — советский архитектор, скульптор, дизайнер, мастер архитектуры малых форм. С 1966 г. работал в Узбекистане, создал ряд скульптурных композиций. Заслуженный деятель искусств Узбекской ССР. Один из авторов мемориальной доски, посвященной директору ВИМСа Н.М. Федоровскому (открыта по адресу Старомонетный пер., 31 в 1976 г.).

³ *Циммерлинг Владимир Исаакович* (1931–2017) — советский и российский скульптор и философ-герменевтик, член Союза художников СССР (1961), автор работ по эстетике, философии и истории культуры. В 1960–1990-е годы один из ведущих отечественных скульпторов, работал в разной технике — от авангардизма до неоклассицизма.



Рис. 3. Праздничные мероприятия в День Победы. Слева — на митинге сотрудников ВИМСа, посвященном Дню Победы выступает Олег Петрович Брылин⁴ (1980), справа — возложение цветов (1970)



Рис. 4. Художественный совет ВИМСа: слева направо: Здорик Татьяна Борисовна, Гипп Сергей Константинович, Скоробогатова Нина Васильевна (председатель)

заций: Ф.Е. Рыклин, В.И. Кузьмин, И.Г. Жильцова, В.В. Столпаков, В.П. Чернышов.

Были представлены семь планшетов: генеральное решение благоустройства парка, эскизный проект стелы, эскизный проект зоны отдыха в сквере, проект выкладки декоративных камней — памятный камень павшим, памятный камень 1941 г., памятный камень 1945 г., мемориальные камни подвигов геологов, второй вариант стелы и макеты согласно договору.

В итоге проект был принят за основу. Предполагалось осуществить возведение мемориала из гранита и бронзы.

Уже в июле 1980 г. на одно из лучших месторождений отечественного гранита — «Сюсюянсаари», подходящего по своим механическим свойствам и цветовой гамме, направляются председатель Совета ветеранов ВИМСа В.В. Столпаков⁵ и член художественного

⁴ *Олег Петрович Брылин* — на фронте с 1943 г. по май 1945 г. Военный инженер Военно-геологического отряда. В ВИМСе работал с 1945 г.

⁵ *Столпаков Владимир Владимирович* — в действующей армии с 1942 г. Гвардии старшина — радист I класса, начальник радиостанции. Прошел боевой путь от Сталинграда до Вены. В ВИМСе работал с 1946 г. Руководитель лаборатории, начальник дозиметрической службы.

венного совета ВИМСа С.К. Гипп⁶. При их непосредственном участии Ладожским карьероуправлением отбираются и транспортируются в Москву шесть крупных гранитных блоков.

В июне 1981 г. Исполнительный комитет Октябрьского районного совета народных депутатов Москвы, наконец, принимает решение о реконструкции стелы в память павших во время Великой Отечественной войны сотрудников ВИМСа. Отмечен вклад института в Победу и особо обозначено наличие среди действующих сотрудников более 80 ветеранов войны, а также жен и детей погибших на фронте.

Возведение мемориала рекомендовалось провести в соответствии с утвержденным проектом, а финансирование осуществить за счет средств института. Спонсорскую помощь оказало только Всесоюзное геологоразведочное объединение — ВГО «Союзгеологоразведка» (бывшее Первое Главное геологическое управление).

Начинаются многочисленные согласования: с отделом районного архитектора, с отделом культуры района, с районным отделением Общества охраны памятников истории и культуры и другими государственными структурами.

Постепенно проектные решения претворяются в жизнь. Рабочие эскизы воссоздаются в граните и бронзе. К сожалению, в 1983 г. внезапно уходит из жизни Э.М. Барклай. Это задерживает завершение работ, которое предполагалось осуществить к 40-летию Победы.

Только осенью 1985 г. в сквере на территории института установлен гранитный обелиск, окаймленный

⁶ *Гипп Сергей Константинович* — на фронте с 1944 г., в составе Краснознаменного Балтийского флота. Старшина 2-й статьи участвовал в боевых операциях в составе экипажа Краснознаменной подводной лодки «Лембит». Канд. геол.-мин. наук, работая в ВИМСе, проводил оценку бокситоносности формаций Средней Азии и Урала.

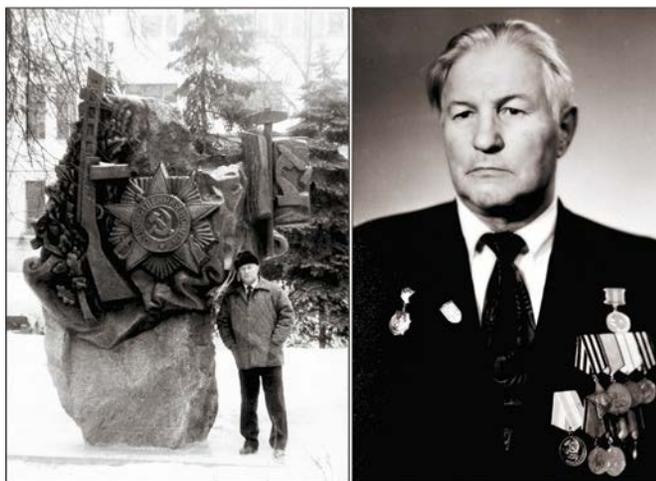


Рис. 5. Столпак Владимир Владимирович рядом с центральной частью мемориала (осень 1985 г.)

бронзой с изображением Ордена Отечественной войны, автомата ППШ, а также микроскопа и геологического молотка (рис. 5). Для завершения работ и официального открытия требовалось разрешение исполкома Октябрьского райсовета Москвы. 19 марта 1986 г. оно было получено. В принятом решении говорилось, что принимается предложение ВИМСа об установке

мемориального памятника погибшим геологам в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг., разрешенное Министерством геологии СССР, которое необходимо согласовать в Главном архитектурно-планировочном управлении Москвы. После согласования завершилось благоустройство прилегающей территории. На постаменте была установлена небольшая плита с надписью: «Геологам воинам 1941–1945», произведена выкладка декоративных камней, посажены декоративные кустарники и ели. Завершилась семилетняя эпопея создания обновленного памятника (1979–1986 гг.). Его официальное открытие осуществлено 8 мая 1986 г. в день празднования в ВИМСе 41-й годовщины Победы в Великой Отечественной войне.

Этот небольшой мемориальный комплекс, единственный в Москве, — благодарная память всем геологам, не вернувшимся с поля боя. Уже много лет к нему на День Победы приходят ветераны войны и трудового фронта, дети войны, пенсионеры и сотрудники института, юное поколение, а также гости из вышестоящих и родственных организаций. Сколько замечательных людей у нас было, какие лица, какие судьбы! Многих уже нет, низкий поклон им за их подвиг (рис. 6).

В заключение считаем необходимым познакомить с месторождением гранита, использованного при создании мемориала.



Рис. 6. У памятника «Геологам воинам, 1941–1945» в разные годы празднования Дня Победы

В Питкярантском районе Республики Карелия, в северной части Ладожского озера, на острове Сюскюянсаари (ранее о. Святого Германа), название которого в переводе с финского означает «Осенний остров», находится одноименное месторождение гранита. В настоящее время перешеек, отделяющий остров от суши засыпали, и он стал полуостровом (рис. 7).

Из скалистых хребтов, по данным С. Алопеуса, еще в конце XVIII в. выламывались массивные глыбы для основания и нижней облицовки Исаакиевского собора Санкт-Петербурга⁷ [6].

После того как в конце XIX в. о. Святого Германа был приобретен Валаамским монастырем в вечное пользование, началась интенсивная разработка месторождения. Добыча велась монахами самого северного из Валаамских скитов — Германского. Изначально гранит добывали для строительства скита, а постепенно стали поставлять в крупные города России, в Санкт-Петербург и Москву. На Валааме лучшим примером его применения являются фигурные колонны сложной формы при входе в Спасо-Преображенский собор. Они прекрасно отполированы, идеально чисты и представлены гранитом нежного розового цвета с едва намечающимися цепочками вкраплений черных зерен.

Красный камень получил широкую известность под названием «валаамского гранита». Валаамский монастырь добывал его аналоги и на материке, у ныне исчезнувшей финской деревни Мурсула недалеко от г. Питкяранта. Поэтому гранит имеет три названия — валаамский, мурсульский, питкярантский.

Гранит Сюскюянсаари широко применялся при возведении многих монументальных архитектурных построек. Так, в Санкт-Петербурге в первой декаде XX в. он использован в облицовке Императорского павильона на Витебском вокзале (1901), в особняке Кшесинской (1906), в храме Воскресения Христова на канале Грибоедова (1907), в костеле Лурдской Божией Матери, что в Ковенском переулке (1909), из него вытесан громад-

⁷ Самуил Алопеус (1720–1794) — российский ученый-естествоиспытатель, минералог, краевед, писатель, первооткрыватель Рускельской каменоломни (1765), откуда добывался мрамор для постройки Исаакиевского собора. Лютеранский пастор, проповедник.



Рис. 7. Месторождение гранита «Сюскюянсаари» (положение на карте и современный вид карьера)

ный монолитный пьедестал памятника Александру III (1909) [2]. Памятники и мемориальные комплексы из него имеют благородный и торжественный вид. Не зря его во все времена очень любили представители власти.

Месторождение приурочено к гранитной интрузии раннепротерозойского возраста в ядре Мурсульской куполовидной структуры. Горнотехнические и транспортные условия разработки его весьма благоприятны. Объект был детально разведан в середине XX в. и поставлен на баланс с запасами по кат. A_2+B+C_1 в количестве 4,6 млн m^3 , утвержденными в ВКЗ [7].

Граниты и гранито-гнейсы являются прекрасным декоративно-облицовочным материалом, по прочности и физико-механическим свойствам отвечающим требованиям промышленности. Временное сопротивление сжатию колеблется от 2468 до 3166 kg/cm^2 , уд. вес — 2,65–2,70, морозостойкость — 100 циклов, предел прочности при сжатии — 88–182 МПа, пористость 0,5 %, истираемость 0,25 g/cm^2 .

Минеральный состав (в %): микроклин 40–60, плагиоклаз 15–20, кварц 20–30, биотит 2–5.

Гранит Сюскюянсаари в большинстве своих декоративных разновидностей характеризуется значительной вариацией цвета и рисунка. Он может быть розовым, серо-розовым, розово-красным, серо-красным, коричнево-красным, малиново-красным и вишнево-красным с полосчатым, волнистым или облачным рисунком. Его текстура массивная, среднезернистая. На отдельных участках граниты переходят в гнейсо-гра-

ниты. Они имеют тот же цвет и состав, что и граниты, но отличаются гнейсовидной текстурой и несколько большим содержанием биотита (6–8 %).

Основная площадь обработанных облицовочных плит обычно представлена мелкозернистым однородным агрегатом микроклина, олигоклаза, кварца, который чередуется с расплывчатыми в краях полосами того же состава, но несколько более крупнозернистого строения, и с тонкими полосами, обогащенными черными чешуйками биотита. Полосчатость породы извилистая. Все узоры полосчатости пересекаются прожилками среднезернистого микроклина. По одному только рисунку ясно, что это не просто гранит, а гранито-гнейс.

Отрицательных признаков, снижающих уровень декоративности по параметрам (цвет, текстура, фактура), в граните не выявлено. Он является уникальным облицовочным камнем, полируется до зеркального блеска, и в этом виде имеет яркий цвет. При этом в гнейсо-гранитах проявляется тонкий рисунок за счет линейного расположения чешуек биотита. В соответствии с классификацией гранит Сюскюянсаари по декоративности отнесен к I классу, т.е. признан высокодекоративным [7].

Гранит Сюскюянсаари один из самых красивых среди тех, что добываются в России. По интенсивности окраски он, в лучших своих разновидностях, не уступает импортным красным гранитам, даже подкрашенным усилителями цвета. Он применяется для наружной и внутренней облицовки зданий и сооружений, возведения монументов и мемориальных комплексов, использовался для облицовки при восстановлении Храма Христа Спасителя в Москве (1999).

В настоящее время после многолетней интенсивной эксплуатации месторождения в естественном залегании остались только сильно трещиноватые граниты. Извлечь блоки объемом 1 м³ без трещин с бо-

лее-менее однородной окраской очень сложно. Это обуславливает их высокую цену. Добыча сейчас осуществляется в небольших объемах и блоками совсем небольших размеров. Эти сложности объясняют их высокую стоимость.

Несмотря на это, гранит Сюскюянсаари — один из самых популярных декоративно-облицовочных материалов.

Автор благодарит сотрудников института Л.А. Антоненко, Л.В. Лоцеву, А.А. Полищука, Г.В. Робустову, Н.А. Серпер за помощь в подборе и обработке архивных материалов и ветеранов — Л.Л. Воллерштейна, В.И. Кузьмина, Н.В. Скоробогатову и А.Д. Сучкова, поделившихся своими воспоминаниями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антоненко, Л.А. Трудовой фронт ВИМСа в 1941–1945 гг. / Л.А. Антоненко, И.Г. Печенкин, Н.А. Серпер // Умом, молотком и сердцем. Вестник Росгео. Вып. 3. — М.: Росгео, 2015. — С. 222–242.
2. Булах, А.Г. Каменное убранство Петербурга: шедевры архитектурного и монументального искусства Северной столицы / А.Г. Булах. — М.: Центрполиграф, 2009. — 250 с.
3. ВИМС LXXV / Гл. ред. А.Н. Еремеев. — М.: Недра, 1993. — 334 с.
4. ВИМС в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. (фронтные страницы) / Гл. ред. Г.А. Машковцев. — М.: ВИМС, 2000. — 140 с.
5. Еремеев, А.Н. Ученые ВИМСа в период Великой Отечественной войны / А.Н. Еремеев, В.М. Кузьмин // Советская геология. — 1985. — № 5. — С. 18–24.
6. Краткое описание мраморных и других каменных ломов, гор и каменных пород, находящихся в Российской Карелии / сочиненное Самуилом Алопеусом, пастором в Сордавале. В Санкт-Петербурге: Печатано у Шнора, 1787. — 86 с.
7. Объяснительная записка к геологической карте СССР масштаба 1:200 000. Серия Карельская. Лист Р-36-XX // Сост. Л.Н. Потрубович, О.Н. Анищенко, Н.А. Волотовская, М.М. Врачинская, А.М. Носикова, Н.А. Егорова. — М.: Госгеолтехиздат, 1962. — 50 с.

© Печенкин И.Г., 2020

Печенкин Игорь Гертрудович // pechenkin@vims-geo.ru

ГЕОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

УДК 553.495.065(571.53)

Макарьев Л.Б., Миронов Ю.Б., Ефремова У.С.
(ФГБУ «ВСЕГЕИ»)

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБСТАНОВКИ И ВОЗРАСТНЫЕ РУБЕЖИ ФОРМИРОВАНИЯ УРАНОВОГО ОРУДЕНЕНИЯ ПАТОМСКОГО НАГОРЬЯ (СЕВЕРНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ)

Анализируются геологические и возрастные особенности формирования уранового оруденения Патомского нагорья, развитого на Тонодском и Нечерском поднятиях. Обосновывается вывод о принадлежности уранового оруденения Патомского нагорья к геолого-промышлен-

*ному типу жильных гидротермальных месторождений. Даны рекомендации по направлениям дальнейших ГРП в Северо-Байкальском регионе. **Ключевые слова:** уран, гидротермальное оруденение, Бульбухтинский и Туоканский урановорудные узлы, Тонодское и Нечерское поднятия, Патомское нагорье.*

Makaryev L.B., Mironov Yu.B., Efremova U.S. (VSEGEI)
GEOLOGICAL SETTINGS AND AGE LIMITS OF URANIUM MINERALIZATION FORMING OF THE PATOM HIGHLANDS (NORTHERN TRANSBAIKALIA)

Geological and age features of uranium mineralization forming of the Patom Highlands, developed in the Tonoda and the Nechera uplifts are being analyzed. The conclusion of belonging of uranium mineralization of the Patom Highlands to