



# День горняка

**И**стория этого праздника началась несколько лет назад, когда в с. Рыбрека в трудовых коллективах ООО «Карелкамень», ЗАО «Другая река», ООО «Карелид», ООО «Кара-Тау», ООО «Черный камень», ЗАО «Интеркамень» зародилась добрая традиция: в последнюю субботу августа отмечать День горняка. Сегодня впервые он отмечается на республиканском уровне.

За это время праздник вырос до праздника горняков всей Карелии и — это не случайно. ГПК республики за прошедшие 10-16 лет вырос с группы горных предприятий до комплекса (со всеми присущими ему системными элементами), включающего в себя не только собственно добычные предприятия, но и широкий спектр обеспечивающих и сопровождающих его деятельность организаций.

Горное дело в Карелии имеет древнюю историю. Началась она несколько сот лет назад с разработки месторождений камня в Прионежье. Камень был использован при внешней отделке Мариинского дворца в Петербурге и в оформлении парадной лестницы бывшего Мраморного дворца. Карельские крестьяне работая камнетесами и каменщиками, строили дома в Петербурге, Москве, Риге и Ревеле, участвовали в строительстве укреплений Кронштадта, каменных набережных Невы, на постройке Великого Сибирского пути, Китайско-Восточной железной дороги и Порт-Артура.

Серьезный толчок горному делу (да и всей промышленности) в Карелии был дан известным инженером-металлургом Чарльзом Гаскойном, приглашенным Екатериной II по контракту для реорганизации металлургической промышленности России, и ставшим новым директором Александровского завода и управляющим Олонекским горным округом.

Именно при Гаскойне Александровский завод стал центром распространения в России новейших достижений технического прогресса — универсальных паровых машин Дж. Уатта, положивших нача-

**В этом году Карелия впервые отмечает новый профессиональный праздник — День горняка. Такое внимание к горному делу неудивительно, ведь за последние 16 лет Карелия стала по-настоящему «горной республикой».**

ло промышленному перевороту. Первая же такая машина, изготовленная в России, была сделана на Александровском заводе в Петрозаводске зимой 1789–1790 гг.

Благодаря активной деятельности Гаскойна Александровский завод стал одним из лучших металлургических заводов не только России, но и Европы.

Каменотесам из Карелии поручалась особо ответственная работа. В 1847 году руками вепсских мастеров из шокшинского малинового кварцита вырублен, вытесан и отполирован саркофаг Наполеона в Париже. Это был первый случай вывоза малинового кварцита за рубеж.

Малиновый кварцит использован при облицовке фасада Мраморного дворца в Санкт-Петербурге, при строительстве Михайловского замка, Казанского собора, Исаакиевского собора, Мариинского дворца и многих других зданий.

В начале XX века первую попытку использовать природный камень Прионежья сделала Саратовская городская управа. Онежские разработки диабазы уже в советские годы создавались властями крупных городов — Москвы и Ленинграда, так как месторождение диабазы было наиболее доступным в плане транспорта, а крупные города нуждались в брусчатке для заощащения улиц.

Из габбро-диабазы делали мостовые шашки, облицовочные плиты, брусчатку для мощения площадей, улиц, мостовых, щебень, которые отправлялись для мощения площадей и улиц Санкт-Петербурга и Москвы и других городов. Брусчаткой из габбро-диабазы вымощена Красная площадь в Москве, Дворцовая и Площадь Труда в Ленинграде.

В 1930 году на Шокшинских горных разработках были добыты и отправлены в Москву блоки из малинового кварцита для строительства мавзолея В. И. Ленина. Одновременно с его строительством в Москве

осуществлялась и реконструкция Красной площади. Ее вымостили брусчаткой из ропручского габбро-диабазы. В дальнейшем малиновый кварцит продолжали использовать в архитектурной отделке наиболее значительных сооружений: советских павильонов на Международных выставках в Париже, Нью-Йорке, в отделке станций Московского метрополитена, при сооружении «Памятника неизвестного солдата» в Москве и аналогичных памятников в других городах страны. Из Ропручского габбро-диабазы вымощена Красная площадь в Москве, проспект К.Маркса в Ленинграде, пр. Лесной, пр. Труда в Ленинграде.

В 1972 году были выполнены работы по отгрузке продукции для реконструкции гостевых трибун, башен и стен московского Кремля. Онежские разработки диабазы освоили выпуск плит, необходимых для изготовления инструментов высокой точности.

А в конце XX века в Карелии началась разработка и металлических полезных ископаемых — Костомукшского железорудного месторождения. В 1978 г. начались вскрышные работы на карьере, а в 1982 г. была введена в эксплуатацию первая очередь Костомукшского ГОКа (сейчас — ОАО «Карельский окатыш»).

Развитие карельского горнопромышленного комплекса продолжалось и в новейшей истории. И, как и ранее, упорный труд горняков в сложных условиях ознаменовался серьезными прорывами по многим направлениям.

Как же выглядит сегодня горная отрасль Карелии?

## Горно-промышленный комплекс Карелии

### Статистика

В недрах Карелии выявлено более 50 видов полезных ископаемых — железная руда, титан, ванадий, молибден, ни-

кель, благородные металлы, кроме того, имеются слюда, строительные материалы (граниты, диабазы, мраморы), керамическое сырье (пегматиты, полевой шпат), апатит-карбонатные руды, щелочной амфибол-асбест и др.

Ресурсы недр Республики Карелия по состоянию на 1 января 2016 г. включают 936 разведанных месторождений по 35 видам твердых полезных ископаемых с запасами, уточненных балансом, и свыше 400 перспективных проявлений.

В 2015 году добычные работы проводились на 87 предприятиях (из них 45 — на щебень, 13 — блоки), общий объем добычи общераспространенных полезных ископаемых составил 12,5 млн. м<sup>3</sup> горной массы в плотном теле. Для сравнения, в 2000 году ГПК Республики включал всего 44 предприятия.

По итогам 2015 года суммарная доля добычных предприятий в общем объеме отгруженных товаров промышленного производства республики в денежном выражении составила 34,5% и поэтому звание «горная республика» Карелия заслужила по праву. Для сравнения, в 2000 г. эта доля составляла всего 15%.

Всего на предприятиях горнопромышленного комплекса республики работают 9,2 тыс. чел.

Объем инвестиций по добычным предприятиям в 2015 году составил порядка 3,6 млрд. руб., из них 3,3 млрд. руб. инвестировано АО «Карельский окатыш» в модернизацию производства. 22 инвестиционных проекта по горнопромышленному комплексу (из 40 реализуемых на территории республики) включены в утвержденную федеральную целевую программу «Развитие Республики Карелия на период до 2020 г.».

#### **Железная руда (АО «Карельский окатыш»)**

Самое крупное предприятие карельской горной отрасли — АО «Карельский окатыш». Оно входит в состав «Северсталь» и занимает первое место в России по объему производства железорудных окатышей. Только за период 2000-2007 г. эти объемы выросли с 6708 до 10045 тыс. т.

Доля АО «Карельский окатыш» в структуре ГПК Республики Карелия по объемам реализуемой продукции в денежном выражении составляет 79%. Сегодня предприятие имеет устойчивое финансовое состояние и положительную динамику объемов производства.

АО «Карельский окатыш» инвестирует значительные средства на модернизацию производства. Так, общий объем инвестиций на модернизацию в 2015 году составил более 3 млрд. руб.

В 2015 году на комбинате удалось повысить показатели дробления, измельчения и обогащения, запущена новая система фильтрации топлива. Предприятием заключен трехлетний контракт на поставку магнезиальных окатышей шведско-финскому концерну SSAB.

В рудоуправлении введены в эксплуатацию 6 новых буровых станков про-

изводства воронежского «Рудгормаша», позволяющие снизить себестоимость производства работ.

В Центральном карьере «Карельского окатыша» заработал щебеночный мини-завод.

#### **Шунгит**

В северо-западной части Онежского озера известны одни из самых больших в мире месторождений шунгита с утвержденными запасами — Загогинское, состоящее из Загогинской (≈5 млн. т) и Максовская (≈30 млн. т) залежей. Суммарные прогнозные ресурсы шунгита в Карелии составляют более 4 млрд. т.

Добычей занимается НПК «Карбон-Шунгит». На конец 1990-х — начало 2000-х гг. предприятие добывало и перерабатывало в дробленые продукты около 50000 т в год шунгитовой породы.

Шунгит обладает уникальными свойствами и спектр его применений широк. Его можно использовать: как строительный материал; в химической промышленности; в электро- и теплоэнергетике; в металлургии; в экологических целях; для шунгитовой терапии.

Помимо озвученных областей применения, серьезным перспективным направлением является использование наноструктурированных шунгитовых пород. С их применением может быть организовано производство новых поколений наноструктурированных материалов для применения в авиа-, авто-, судостроении и энергетике; в машиностроении и для использования в резинотехнической промышленности и отраслях стройиндустрии.

С 2015 года в рамках реализации соглашения о сотрудничестве с Республикой Татарстан Министерством совместно с представителями института геологии Карельского научного центра РАН, «Карельской инвестиционной компании «РБК», и татарскими организациями (ФГУП «ЦНИИГеолнеруд» (Казань) и ОАО «Татнефтехиминвест») в Петрозаводске и Казани проведен ряд совещаний по шунгитам. На встречах делегаций обсуждались вопросы использования шунгитовых пород в металлургии, химической промышленности, при водоподготовке и при производстве принципиально новых наноразмерных материалов. Озвучено было и предложение о создании Технопарка «Шунгит».

#### **Щебень**

Производство щебня является одной из важнейших составляющих карельского ГПК и одним из направлений, по которому был совершен настоящий прорыв.

Как видно из графика (см. рис. на стр. 4) в начале 2000-х (в 2000-2003 гг.) выпуск щебня составлял примерно 4000 тыс. м<sup>3</sup>. Уже в 2006-м году он составлял 7521 тыс. м<sup>3</sup>, в 2013 году — 15512 тыс. м<sup>3</sup>, а в 2014 году — 17300 тыс. м<sup>3</sup>. Таким образом, за 10-15 лет производство щебня выросло в несколько раз и в несколько же раз превазошло показатели советского периода.

Сегодня добыча строительного камня для производства щебня осуществляет-

ся на 37 предприятиях из введенных в действие 45. В 2015 году началось производство щебня на 2 новых карьерах в Лахденпохском районе. К ведущим предприятиям можно отнести являются «Карелкамень», «Лафарж», «Карелприродресурс», «Лобское-5».

Жизнь каждого предприятия за последние годы — это поистине удивительная история развития, история снижений и взлетов, история упорного и оригинальных, подчас уникальных, решений.

К примеру, исполнительный директор ООО «Карелкамень» Керцова Н. В. так описывает этот период жизни предприятия:

«ООО «Карелкамень», созданное на базе Онежского рудоуправления, с 2000 г. достойно продолжает славные традиции горных дел мастеров Рыбреки. На протяжении многих лет оно постоянно увеличивает объемы и ассортимент выпускаемой продукции.

С 2011 года предприятием был взят курс на глубокую модернизацию технологического процесса с постепенным обновлением всего горно-транспортного оборудования. За 5 последних лет собственниками предприятия было инвестировано в производство 480 млн. руб.

На эти средства были приобретены: буровая установка «Sandvik», 3 гидравлических экскаватора фирмы CAT, 3 большегрузных карьерных самосвала, ДСЗ «Sandvik», 3 фронтальных погрузчика фирмы CAT, 6 самосвалов МАН для вывозки продукции, причальный погрузочный комплекс Telestacker TS-842 и 5 теплоходов для перевозки щебня.

С 2012 года предприятием начата разработка нового Южно-Каккаровского месторождения».

Директор ООО «ЛОБСКОЕ-5» В. А. Кретов говорит о своей компании:

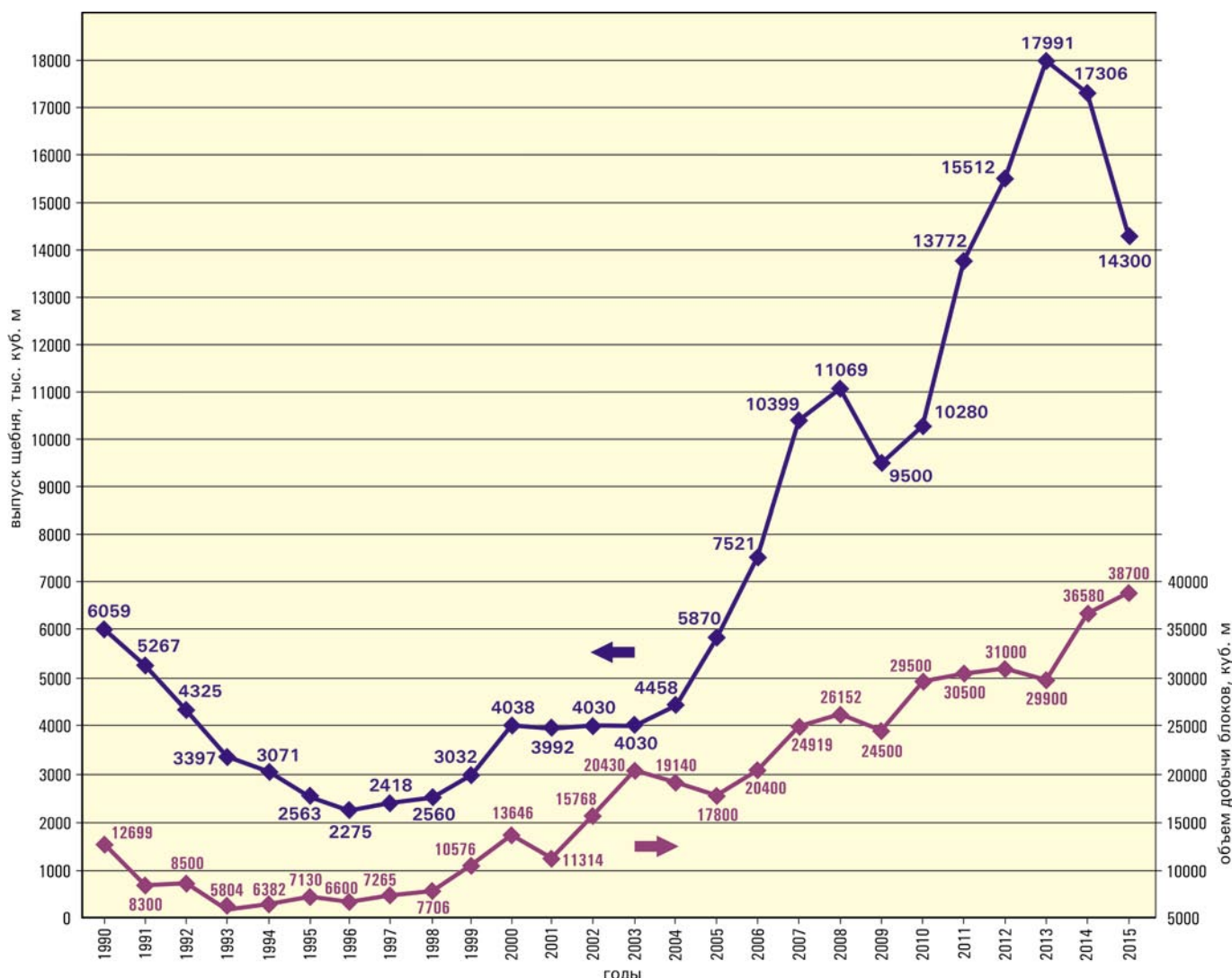
«Много было разного за прошедшие 16 лет и плохого и хорошего, были взлеты и падения, сокращение мощностей и взлеты после застоя.

Новая жизнь, в прямом смысле этого слова, началась на предприятии, после смены владельца карьера. В 2009 году был запущен в работу новый завод современной, мощный, производительный. В результате, предприятие утроило переработку горной массы, выросла производительность труда. Кроме этого в течение последних пяти лет предприятие смогло решить огромные инфраструктурные вопросы.

В 2011 году была произведена модернизация собственного причала Пергуба, что поистине сделало его уникальным в своем сегменте. Теперь, возможно одновременно осуществлять погрузку двух «Волгодонов» с двух точек отгрузки. Максимальная мощность отгрузки зафиксирована на уровне 20000 т в сутки. В том же году закончена вторая очередь железнодорожного терминала, после чего вместимость путей стала 103 вагона, а мощность отгрузки увеличена, до 1200 вагонов в месяц.

В 2015 году предприятие реализовало огромный и необходимый инвестицион-





Изменение объемов выпуска щебня и добычи блоков на территории Республики Карелия предприятиями ГПК в 1990-2015 гг.

ный проект, связанный с переходом от дизель-генераторных установок для выработки электроэнергии к стационарному источнику энергоснабжения. Это позволило полностью отказаться от работы дизель-генераторов и снизить стоимость одного кВт-часа. Безусловно, все эти свершения невозможны были без сложной работы коллектива предприятия, который не раз доказывал на деле свою компетентность и профессиональность».

**Блоки**

Объем добычи блоков с 2000 г. (13648 м³) колебался, и краткосрочные периоды снижения сменялись периодами роста. Однако в среднем, объем рос. В 2010-2013 гг. уровень добычи остановился на примерно 30000 м³, но к 2015 г. вырос и составил 38700 м³. Таким образом, с начала 2000-х годов объемы добычи выросли в 2-3 раза и также превзошли показатели советских лет.

Сейчас стабильно работают 13 предприятий, из которых наилучшие результаты по итогам 2015 года показали ООО «Другая река», ООО «КараТау» и ООО «Другорецкое». В 2015 году приступили к добычным работам на 4 новых блочных карьерах.

Директор ООО «Кара-Тау» А. В. Фролов так говорит о своем предприятии: «Компания работает на рынке облицовочного камня более 15 лет. За это время добыто и переработано более 1 млн. м³ минерального сырья. Наша продукция широко представлена на рынках России и СНГ, а также пользуется устойчивым спросом у европейского потребителя.

Добываемый нами габбро-диабаз Другорецкого месторождения — идеальный материал для использования в строительстве и особенно в архитектуре. И хотелось бы, чтобы карельские строители обращали больше внимания на изделия из натурального камня, тем самым придавая нашим городам неповторимый, и ни с чем не сравнимый, вид».

**Госрегулирование**

Министерство по природопользованию и экологии Республики Карелия является органом исполнительной власти Республики Карелия, осуществляющим функции регулирования отношений недропользования и по проведению государственной политики в сфере горнопромышленного комплекса РК.

Именно органы исполнительной власти РК, совместно с Институтом экономики и Институтом геологии КарНЦ РАН, стали разработчиками РЦП «Освоение недр и развитие ГПК РК на 2000-2002-2010 гг.».

В рамках своих полномочий Министерства по природопользованию и экологии РК в целях поддержки и дальнейшего развития горнопромышленного комплекса Республики Карелия были подготовлены проекты обращений в адрес Правительства России о необходимости лицензирования импорта щебня. Результатом работы было введение лицензирование импорта нерудной продукции.

Проводимый Министерством ежегодный мониторинг влияния лицензирования на ситуацию в отрасли показал, что данная мера оказывает поддержку производителям Карелии — с августа 2015 г. увеличился темп производства щебня на 17%.

Кроме того, проведена работа по приведению Закона РК «О некоторых вопросах недропользования на территории РК» и нормативных правовых актов РК в

сфере регулирования отношений недропользования в соответствии с действующим федеральным законодательством.

Министерством приведены в соответствие с действующим федеральным законодательством Закон Республики Карелия «О некоторых вопросах недропользования на территории Республики Карелия» и другие нормативные правовые акты РК в сфере регулирования отношений недропользования.

В соответствии со статьей 4 и 23.2 закона «О недрах» и Постановлением Правительства РФ №118 от 3 марта 2010 года Министерство осуществляет полномочия по согласованию технических проектов разработки месторождений полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участков недр.

На 1 января 2016 года на территории республики действуют 439 лицензий на пользование недрами, из них 326 — на общераспространенные полезные ископаемые, 33 — на общераспространенные, 80 — на добычу подземных вод.

В 2015 году Министерство приступило к исполнению новых полномочий по предоставлению прав на участки недр подземной воды с объемом добычи до 500 м<sup>3</sup> в сутки, по заявке была выдана 1 лицензия на добычу подземных вод.

### Обеспечивающие производства Производство ВВ

За прошедшие годы в Карелии было налажено производство и реализация эмульсионных взрывчатых веществ (ЭВВ). Этим направлением занимаются ЗАО «НИТРО СИБИРЬ» и ЗАО «Сибирит-3», обеспечивающее при двухсменном режиме работы производство до 30000 т ЭВВ в год.

А компании «Карелвзрывпром» и «Спецуправление буровзрывных работ» могут обеспечивать производство буровзрывных работ до 45000 и 75000 м<sup>3</sup>/мес соответственно.

### Оборудование: поставки и ремонт

Ряд компаний (в частности, «Карьер-сервис», «НОРДшина» и др.) достаточно давно работают по этому направлению, обеспечивая поставки современного и эффективного оборудования, а также ремонт вышедшей из строя техники.

Например, «Карьер-Сервис» (официальный дистрибьютор Sandvik Mining & Rock Technology) вот уже более 14 лет осуществляет поставки дробильно-сортировочного, бурового и навесного оборудования, а также запасных и изнашиваемых частей, бурового инструмента и весового оборудования.

Кроме того, «Карьер-Сервис» предоставляет услуги подрядного дробления — передовой и технологичной услуги, основным назначением которой является комплексное решение задач по дроблению и сортировке исходного материала на площадке Заказчика. На данный момент успешно реализовано более 150 проектов.

«Карьер-Сервис» берет на себя задачи по обслуживанию и ремонту оборудования

любого вида сложности: от восстановительных работ до капитального ремонта оборудования. Сервисное обслуживание осуществляется как на площадке Заказчика, так и на базе собственного сервисного центра.

### Проектное обеспечение

На территории Карелии работают и проектные организации, многие из которых внедряют инновационные технологии. Так например, петрозаводская компания «Геомарксервис» внедрила технологию использования БПЛА для решения инженерно-геодезических задач (в т.ч. 3D-моделирования складов готовой продукции).

### Кадровое обеспечение

Важность подготовки кадров для развития горной промышленности Карелии настолько велика, что для решения этих вопросов в 2000-х годах в ПетрГУ был создан Горно-геологический факультет.

ГГФ ведет подготовку компетентных специалистов нового поколения — образованных людей, обладающих высокими гражданскими и нравственными качествами, способных воспринимать, осваивать и создавать значимые ценности на основе отечественных и мировых достижений науки и практики для инновационного развития ГПК и повышения качества жизни. Каждый год факультет выпускает из своих стен порядка 50 специалистов.

Особое внимание на горно-геологическом факультете уделяется постоянной оценке и совершенствованию уровня преподавания и использования инновационных методов и технологий.

Стратегическим направлением развития факультета является развитие интеграции с Институтом Геологии Карельского научного центра РАН, создание интегрированных структур с Горным институтом Кольского научного центра РАН, геолого-разведочными организациями и горными предприятиями для совместного формирования и развития фундаментальных научных и прикладных исследований, инновационных технологий, внедрения результатов научно-исследовательской деятельности в практику с целью интеллектуального, социально-экономического, культурного развития региона.

Учитывая мировые тенденции перехода ведущих стран к построению экономики, основанной на знаниях, и то, что базовыми элементами развития территорий этих стран являются университеты, тесно интегрированные с производством, факультет стремится стать одной из основных структур, определяющих направления развития в освоении недр региона.

### Научное сопровождение

Научное сопровождение обеспечивается двумя структурами — Институтом геологии Карельского научного центра РАН и Петрозаводским государственным университетом.

**ИГ КарНЦ РАН** отличает многопрофильность проводимых исследований в

области наук о Земле. Кроме того, развиваются междисциплинарные и межрегиональные исследования. Институт является признанным лидером по комплексному изучению геологии Карелии и на сопредельных территориях от архея до наших дней. Фундаментальные и прикладные разработки ИГ КарНЦ РАН соответствуют мировому уровню геологической науки.

Уставом ИГ КарНЦ РАН определены три научных направления, которые охватывают широкий спектр важнейших и актуальных проблем геологической науки территории Фенноскандии и прилегающих районов Севера-Запада России:

- 1). Строение, состав, условия формирования, эволюция литосферы Фенноскандинавского щита и глобальные корреляции докембрия;
- 2). Минералогия, минеральные ресурсы Карелии. Комплексные технологии: шунгиты, промышленные минералы;
- 3). Неотектоника, сейсмичность и геозология Северо-Запада России.

На кафедре горного дела Петрозаводского университета в рамках приоритетного научного направления «Рациональное природопользование» на протяжении ряда лет проводятся теоретические, экспериментальные и прикладные исследования в области теории дезинтеграции горных пород, осуществляемые при поддержке Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы». Основным результатом исследований — разработка научно-технологических основ дезинтеграции горных пород для производства высокопрочного щебня — получил международное признание и отмечен золотой медалью на Международной технологической ярмарке в Пловдиве в 2015 г.

### Обеспечение сертификации продукции

В Петрозаводском государственном университете функционирует Испытательная лаборатория и Орган по сертификации продукции, выпускаемой щебеночными карьерами. Обе структуры имеют аккредитацию в системе добровольной сертификации «Мосстройсертификация».

На протяжении ряда лет проводятся сертификационные испытания щебня, строительных песков, щебеночно-песчаных смесей, осуществляется сертификация продукции на соответствие требованиям государственных стандартов и ее декларирование в Таможенном союзе.

### Информационное обеспечение и сопровождение

В XXI веке невозможно представить себе работу любой отрасли, любого предприятия без системного и разностороннего информационного обеспечения и сопровождения.

**Ассоциация горнопромышленников Карелии**

НП «Ассоциация горнопромышленников Карелии» занимается изучением проблем организаций и предпринимателей, занимающихся деятельностью в области горного дела; разработкой предложений по совершенствованию законодательных и правовых актов, содействию в разработке федеральных и региональных проблем; организацией обмена опытом в области горного дела, оказанием правовой, консультативной и информационной поддержки, сбором новаций науки, техники, экономики, менеджмента в области горного дела.

В частности, в т.ч. при поддержке Ассоциации в 2006 г. было выпущено уникальное справочное издание — «Минерально-сырьевая база РК» (в двух томах).

**ВА «Еврофорум»**

Выставочное агентство «Еврофорум» на протяжении многих лет, совместно с Ассоциацией горнопромышленников и Министерством по природопользованию проводит выставку «Карельский камень», собирающую в своих стенах многие горные предприятия Карелии и Северо-Запада.

**«Промышленный вестник Карелии»**

Данный журнал практически с момента своего рождения в 1999 г. организовывал информационную поддержку (до получения коммерческого результата) горных предприятий, обеспечивал информационные и PR-интересы горняков,

обсуждал на своих страницах актуальные вопросы развития карельского ГПК.

**Перспективы дальнейшего развития ГПК Карелии**

Мы видим, что за последние годы в Карелии было созданы все системные элементы горнопромышленного комплекса. Сложилась система.

А поскольку динамика и характер развития определяются (в том числе) системностью подходов к выработке стратегии и тактики действий, то, можно полагать, что горная отрасль Карелии в дальнейшем не снизит набранных за последние 16 лет темпов роста.

Есть перспективы серьезного развития у традиционных направлений ГПК РК. Так, например, балансовые запасы строительного камня еще в 2005 г. по категориям А+В+С<sub>1</sub> составляли 1100 млн. м<sup>3</sup>, а по категории С<sub>2</sub> — 1115 млн. м<sup>3</sup>. При современных (и даже БОльших) темпах добычи этого хватило бы на десятки (если не сотни) лет. Другими словами, карельский ГПК мог бы удовлетворить практически весь спрос на щебень центральных областей европейской части России.

Столь же велики и суммарные запасы блочного камня. Еще в 2005 г. они составляли по категориям А+В+С<sub>1</sub> — 113255 тыс. м<sup>3</sup>, а по категории С<sub>2</sub> — 113807 тыс. м<sup>3</sup>.

Будет происходить дальнейшее изучение шунгита и отработка новых технологий переработки шунгитовых пород. Есть

перспектива у золоторудных месторождений. Есть надежда и на начало работ в дальней перспективе на месторождениях Пудожского мегапроекта. Есть перспектива и у других направлениях работы горного комплекса. Можно сказать, что основной задачей развития отрасли на ближайшие 10 лет должно стать освоение рудных месторождений региона.

Весь спектр будущих перспектив вряд ли возможно описать и проанализировать в одной статье. Но насколько это все удастся реализовать? Насколько эти перспективы реальны?

Мы считаем, что — да, это реально.

Тысячи людей — рабочих, инженеров, директоров, специалистов, ученых, и снова рабочих — за 10-20 лет смогли создать настоящую полноценную отрасль. Значит, они смогут и поднять горную отрасль на нужную высоту. А потом, в далекой перспективе, те, кто придет после, — будут лучше нас и смогут сделать значительно больше нас.

И поэтому, горная отрасль Карелии, есть, и будет продолжать расти и развиваться, делая наш край и нас самих лучше.

Дорогие горняки — рабочие, инженеры, директора, все-все-все — с Праздником!

Здоровья всем вам, успеха во всех начинаниях и конечно же — счастья!

*Коллектив журнала «Промышленный вестник Карелии»*

**ООО Компания Традиция-К**  
www.tradicia-k.ru

**ДИЛЕРЫ ПО ВСЕЙ РОССИИ**

**СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**Навесное оборудование для дорожно-строительной и карьерной техники**

+7 8142 63-27-40  
+7 8142 63-63-52  
.ptz@tradicia-k.ru  
www.tradicia-k.ru

**ООО Компания Традиция-К**