

Богатства российские прирастали с помощью Томска

П.С.Чубик

Роль воспитанников сибирской геологической школы в развитии минерально-сырьевой базы страны

Коровин М.К. (1883-1956)

Ученый-геолог. Профессор, Заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Ленинской премии.

Выпускник Горного отделения ТТИ 1914 г. Работал в ТПИ с 1914 по 1948 гг. Перевелся в Горно-геологический институт СО АН СССР. Научно обосновал промышленные залежи нефти в Западной Сибири.

Korovin M.K. (1883-1956)

Geology scientist. Professor, a famous personality in science and technology of RF, Lenin Laureate. TTI Mining department graduate in 1914. From 1914 to 1948 he worked in TPI, then exchanged into Mining Geological Institute of Siberian branch of Academy of Sciences of the USSR. He scientifically proved industrial oil deposits in Western Siberia.

Государственная геологическая служба России была основана в 1882 г. открытием в Петербурге Геологического комитета, в штате которого, кроме директора, было всего шесть геологов. Первая в Сибири штатная должность геолога была утверждена в 1888 г. при Иркутском горном управлении. Первым штатным геологом Сибири стал 25-летний инженер, выпускник Петербургского горного института В.А.Обручев (1863-1956), впоследствии организатор и первый декан (1901-1909 гг.) горного отделения Томского технологического института (ТТИ), академик АН СССР (1929), лауреат Ленинской премии (1926), Герой Социалистического Труда (1945), дважды лауреат Государственной премии (1941, 1950).

В.А.Обручев и его ученик М.А.Усов (1883-1939), первым в Сибири ставший академиком АН СССР (1939), являются основателями Сибирской геологической школы, сыгравшей выдающуюся роль в изучении геологии и полезных ископаемых Сибири и других регионов бывшего Советского Союза. С име-

нем этой школы связаны зарождение и развитие индустриализации Сибири, в частности, освоение таких гигантов, как Кузнецкий и Канско-Ачинский угольные бассейны, Кузнецкий металлургический и Норильский горнометаллургический комбинаты, Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс, а также в целом создание мощной минерально-сырьевой базы в азиатской части страны.

Роль и место минерального сырья в народном хозяйстве страны определяются в первую очередь развитием таких отраслей промышленности, как нефтегазовая, угольная, металлургическая и химическая.

Нефтегазовые ресурсы. На территории России специалисты выделяют 12 нефтегазоносных провинций, главенствующее значение среди которых имеет Западно-Сибирская, включающая в себя 49 (47 в Тюменской и 2 в Томской области) из 65 крупнейших и уникальных месторождений страны. Самыми крупными из них являются такие месторождения-гиганты, как Самотлорское, Мамонтовское, Федоровское, Приобское, Ямбургское.

Западно-Сибирская провинция занимает ведущее место в России как по величине выявленных в ее пределах запасов углеводородов (объем начальных разведанных за-



Богатства российские прирастали с помощью Томска



пасов нефти составляет более 60 % общероссийского, текущих - более 70 %), так и по уровню добычи нефти и газа (порядка 70 % суммарной по России).

Перспективы нефтегазоносности Западной Сибири на начальном этапе ее геологического изучения связывались в первую очередь с поисками нефти и газа в палеозойских отложениях. Впервые на возможную нефтеносность палеозойских отложений Кузнецкого прогиба, являющегося крупнейшим осадочным бассейном в пределах юго-восточного обрамления Западно-Сибирской плиты, указал М.А.Усов в 1920 г., а чуть позже - в 1925 г. в девонских отложениях Крапивинского поднятия в восточной части этого прогиба Ю.А.Кузнецов, впоследствии ставший академиком АН СССР и лауреатом Государственной премии, обнаружил битумы типа асфальтитов.

Академик И.М.Губкин, которого считают инициатором поисков нефти и газа в Западной Сибири, возможную нефтегазоносность Кузнецкого прогиба аргументировал в 1932 г. следующим:

1) присутствием в девоне северо-восточной окраины прогиба липтобиолитовых углей и горючих сланцев, которые в центральных районах, возможно, переходят в нефтеносные фации;

2) нахождением в отложениях девона битумов;

3) определенным сходством геологического строения Кузнецкого прогиба с Аппалачским нефтеносным районом США, где богатые залежи нефти и газа приурочены к подстилающим угленосные отложения породам девона и карбона.

Авалишвили Г.Д.

Родился 01.02.1952 в с. Варсклави Цулукидзевского района Грузинской ССР. Имеет три высших образования. Томский политехнический институт окончил в 1985 году по специальности «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», факультет геологоразведочный, заочное отделение. С 1978 года работал на севере Томской области, занимая должности от помощника бурильщика Стрежевского управления буровых работ, до вице-президента по экономике и финансам ОАО «Восточная нефтяная компания». В 1998-1999 гг. — заместитель Главы администрации (Губернатора) Томской области по экономике и инвестициям. С 1999 года — первый заместитель Министра топлива и энергетики Российской Федерации.

Avaliashvili G.D. was born on February 1, 1952 in the village Varkslavi of Tsulukidzevsky region of Georgia. He has three high education diplomas. In 1985 he graduated from Tomsk Polytechnic Institute, «Technology and technics of mineral deposits' exploring» speciality, Geological Exploration department, distant education department. Since 1978 he worked in the north of Tomsk district and had jobs from driller assistant to vice-president of JSC «Western Oil Company» in economy and finances. In 1998-1999 he is deputy governor of Tomsk district in economy and investments. Since 1999 he is the first vice-minister of RF in fuel industry and power engineering.

Начало комплексному изучению геологического строения и нефтегазоносности Западно-Сибирской плиты было положено лишь в 1948-53 гг. Проведенные в этот период обобщения по результатам бурения ряда опорных скважин и региональных геофизических работ позволили детально изучить стратиграфию и наметить основные закономерности



The alumni of the Siberian geological school

*in the development of
mineral resource base*

Пинчук Н.П.

Родился 07.12.1950 в г. Яготин Киевской области. Томский политехнический институт окончил в 1981 году по специальности «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», факультет геологоразведочный, заочное отделение. В 1991 году окончил Академию народного хозяйства при Совете Министров СССР. Кандидат экономических наук (1994), автор 14 авторских свидетельств СССР и патентов РФ, 11 статей, 2 монографий. Член Американского общества горных инженеров и металлургов. На производстве работал с 1970 года, начиная с должности техника-геофизика геологического управления «Березовгеология», закончив в 1993 году в должности генерального директора ПГО «Якутскгеология» и генерального директора Якутского Республиканского геологического центра. С 1993 года — начальник управления Роскомнедр. С 1996 года — заместитель Министра природных ресурсов Российской Федерации.

Pinchuk N.P.

was born on December 7, 1950 in Yagotin town of Kiev district. In 1985 he graduated from Tomsk Polytechnic Institute, «Technology and technics of mineral deposits' exploring» speciality, Geological Exploration department, distant education department. In 1991 he graduated from National Economy Academy of Council of Ministers of the USSR. He is candidate of economical sciences (1994) and the author of 14 author certificates of the USSR and patents of RF, 11 articles, 2 monographs. The member of American Society of mining engineers and metallurgists. Since 1970 he worked in manufacture and had jobs from geophysics technician of geological department «Berezov Geology» to chief director of Yakutsk Republican geological Center and chief director of Geological Association «Yakutsk Geology» (1993). Since 1993 he is a head of «Roskomnedr» department. Since 1996 he is vice-minister of natural resources of RF.



ти изменения фаций мезо-кайнозойских отложений, осуществить тектоническое районирование, выявить некоторые закономерности геохимии и гидрогеологии осадочного чехла, вплотную подойти к выяснению основных закономерностей нефтегазообразования и нефтегазоаккумуляции.

Изучением нефтегазоносности юго-восточных районов Западно-Сибирской плиты активно занимались М.К.Коровин и В.П.Казаринов. В 1964 г. за прогноз нефтегазоносности Западно-Сибирской плиты на основе схемы тектонического строения ее фундамента они были удостоены Ленинской премии.

За открытие в Западной Сибири уникальных месторождений нефти, газа и газоконденсата, в том числе Самотлорского и Ямбургского месторождений, Ленинской премии удостоен Г.П.Богомяков - первый секретарь Тюменского обкома КПСС и член ЦК КПСС с 1973 по 1990 г., а Государственных премий СССР - А.М.Брежнев, Е.А.Тепляков и М.П.Глушнев.

Угольные ресурсы. В настоящее время главной сырьевой базой угольной промышленности России является Кузнецкий каменноугольный бассейн (Кузбасс), который по запасам (114,3 млрд. тонн до глубины 600 м), качеству углей и добыче занимает одно из первых мест в мире. Угольные месторождения Кузбасса разрабатываются 65 шахтами и 34 разрезами, которые обслуживаются 18 обогатительными фабриками;

в ближайшее время в работу должны быть запущены 10 новых шахт и 3 разреза. Кузбасс обеспечивает коксующимися углями все металлургические предприятия восточных районов страны, в значительных объемах поставляет их в ее европейскую часть, а также на экспорт.

Впервые запасы углей Кузбасса были оценены в 1913 г. к XII сессии Международного геологического конгресса (13,6 млрд. тонн). Интенсивные геологоразведочные работы, которыми руководили М.А.Усов и М.К.Коровин, позволили в довоенные годы открыть Кедрово-Крохалеvское и Березово-Бирюлипское месторождения в Кемеровском районе (В.И.Скок и др.), угленосные площади с коксующимися и энергетическими углями на северо-западе Прокопьевско-Киселевского района (И.И.Молчанов и др.), богатые угленосные площади в Томь-Усинском, Мрасском и Кондомском районах (В.А.Хахлов и др.), разведать месторождения жирных углей в Осиновском (И.Н.Звонарев, В.В.Станов) и в Байдаевском районах (И.Н.Звонарев, И.И.Молчанов, Э.М.Сендерзон).

О достижениях довоенного периода - периода становления угледобывающей промышленности Кузбасса - можно судить по приросту запасов угля, которые к XVII сессии Международного геологического конгресса в 1936 г. составили 450,7 млрд. тонн.

В годы Великой Отечественной войны крупные запасы коксующихся углей были обнаружены в Кондомском (В.И.Скок) и Мрасском районах (Э.М.Сендерзон).

За открытие крупных месторождений коксующихся углей на тоге Кузбасса И.А.Звонарев, И.И.Молчанов, В.И.Скок и В.В.Станов были удостоены Государственной премии СССР.

Одновременно с Кузнецким бассейном М.К.Коровин активно занимался изучением и других угольных бассейнов Сибири: Канско-Ачинского, Тунгусского и Иркутского. Он первым поставил вопрос об освоении месторождений Канско-Ачинского бассейна и первым описал Тунгусский угольный бассейн. Эти бассейны являются крупнейшими

Богатства российские прирастали с помощью Томска

в России: обеспеченность всех действующих угольных разрезов при годовой добыче 36,4 млн. тонн составляет более 800 лет.

Сегодня Канско-Ачинский буровугольный бассейн с разведанными запасами дешевого топлива, равными 81,4 млрд. тонн - сырьевая база Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса (КАТЭК), являющегося основной энергетической базой Сибири.

Наличие бурых углей в этом районе было установлено в 1876 г. Однако более или менее систематическое изучение его началось лишь в начале 30-х годов XX столетия. В 1931-32 гг. А.В.Аксариным было открыто Саяно-Партизанское месторождение, в 1936-37 гг. И.А.Звонаревым и И.И.Молчановым - Балахтинское, в 1947 г. И.П.Жуйко - Абанское. За открытие и разведку угольных месторождений Канско-Ачинского бассейна Н.И.Рубанов удостоен Государственной премии.

Ресурсы черной металлургии. Основой для развития в Кузбассе значительного по объемам производства послужили открытые под руководством М.А.Усова и А.М.Кузьмина месторождения железной руды, кварцитов, огнеупорных глин, формовочных песков и другого металлургического сырья. Сегодня здесь действуют не только гигант первой пятилетки - Кузнецкий металлургический комбинат (КМК), но и Западно-Сибирский металлургический завод.

Так, в 1931 году в Горной Шории были открыты Таштагольское и Шальмское месторождения (Кузнецов Ю.А., Радугин К.В. и др.), входящие в наиболее важную в промышленном отношении Кондомскую группу железорудных месторождений. Деятельное участие в разведке и геологическом изучении Тельбесской группы железорудных месторождений принимали П.П.Гудков, М.А.Усов. Поисковые, геологосъемочные и разведочные работы на месторождениях Ташелгино-Майзасской группы осуществлялись А.М. Кузьминым, А.Г.Сивовым и др. (валуны и обломки магнетитовой руды на р.Ташелге впервые были обнаружены А.М.Кузьминым в 1929 г.).

В 1930 г. в Кузнецком Алатау открыто Тейское месторождение (И.К.Баженов, А.К.Кюз). В 1932 г. проведен первый подсчет запасов Абаканского месторождения (М.А.Афанасьев, К.С.Филатов). Разведаны месторождения железа

Краснокаменской группы месторождений в Восточном Саяне, открыто Анзасское месторождение в

Западном Саяне (Е.С.Сергеева, В.Н.Довгаль), Волховское месторождение в верховьях р.Абакан (Е.С.Единцев) и целый ряд других месторождений. В 1960 г. открыт Средне-Ангарский железорудный район (Н.Н.Дашкевич, Г.С.Стародубов).

А.М.Кузьминым выполнены большие работы по обеспечению КМК флюсами и огнеупорными глинами.

Ресурсы марганцевых руд. Потребность Кузбасса в марганце составляет около 2 млн. тонн в год при содержании его в руде 17-19 % и может быть полностью удовлетворена за счет освоения Усинского месторождения, которое расположено в центральной части Кузнецкого Алатау и пока не осваивается из-за высокой стоимости строительства железнодорожной ветки. Усинское месторождение марганцевых руд открыто в 1939 г. К.В.Радугиным, за что он был удостоен Государственной премии. Суммарные запасы этого месторождения с учетом забалансовых руд (5-10 % марганца) составляют 150 млн. т.

Ресурсы цветной металлургии представлены полиметаллическими рудами, алюминиевым сырьем, кобальтом, ртутью, вольфрамом, молибденом и другими полезными ископаемыми.

Планомерные комплексные поисково-разведочные работы на цветные металлы в Сибири начали проводиться после создания в 1919 г. на базе горного отделения ТТИ Сибир-



Власюк В.И.

Родился 26.06.1939 г. в г. Москва. Томский политехнический институт окончил в 1963 году по специальности «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых», факультет геолого-разведочный. С 1963 по 1986 г. работал в геолого-разведочных организациях Таджикистана и Узбекистана. Создатель новой концепции горно-буровой разведки, успешно реализованной на ряде уникальных месторождений, в том числе на полиметаллическом «Алтын-Топкан» и серебро-полиметаллическом «Большой Канимансур». В 1986-1989 гг. выполнял инженерно-исследовательские работы в Средней Азии и Афганистане как начальник экспедиции ПГО «Гидроспецгеология». С 1989 года — директор Тульского федерального государственного унитарного научно-исследовательского предприятия по технике и технологии разведки благородных металлов и алмазов. В 1995 году создал новый научно-производственный комплекс — Федеральный фонд эталонов руд стратегических видов минерального сырья. Доктор технических наук, Заслуженный геолог Российской Федерации. За создание уникальной минерально-сырьевой базы в 1989 году удостоен звания лауреата Государственной премии СССР.

V.I. Vlasuk was born on June 26, 1939, in Moscow. In 1963 he graduated from Tomsk Polytechnic Institute, «Technology and techniques of mineral deposits' exploring» speciality, Geological Exploration department. From 1963 to 1986 he worked in geological exploration organizations. He is a creator of the new conception of drilling exploration. In 1986-1989 he did some researches in Middle Asia and Afghanistan. Since 1989 he is Head of Tula Federate State Scientific enterprise of technique of precious metals and diamonds exploring. In 1995 he founded new Scientific Industrial Complex of standard ores of strategic mineral resources. Doctor of technical sciences, honorary geologist of RF. In 1989 he was awarded State Laureate title.

ского геологического комитета (Сибгеолкома), основателем и первым директором которого стал П.П.Гудков, впоследствии академик Калифорнийской академии США. В первые годы Советской власти эти работы заключались в мелкомасштабном картировании территории Салаира и Алтая и ревизии некоторых известных в прошлом месторождений и рудопроявлений. К числу сводных работ по геологии и генезису полиметаллических месторождений Салаира относятся работы М.А.Усова. Салаирской группой полиметаллических, существенно цинковых месторождений занимались Б.Ф.Сперанский, В.А.Кузнецов (впоследствии академик АН СССР и лауреат Государственной премии) и др.

Главным достижением Сибгеолкома в 1919-22 гг. стало открытие Н.Н.Урванцевым Норильского медно-никелевого района, руды которого попутно содержат кобальт, золото, серебро и платиноиды. Сегодня этот район включает в себя месторождения Норильск-1, Норильск-2, Талнахское, Октябрьское и др. Одним из первооткрывателей Октябрьского месторождения является Г.Г.Ремпель.

Месторождения Норильск-1, Талнахское и Октябрьское - основа сырьевой базы РАО «Норильский никель».

За открытие и разведку в том же Красноярском крае крупного Горевского полиметаллического месторождения Ленинской премии удостоены Ю.А.Глазырин, Е.И.Врублевич и А.Т.Стеблева.

Значимость открытий полиметаллических месторождений воспитанниками Сибирской геологической школы характеризуют следующие цифры: в Красноярском крае добывается 80,9 % никеля, 72,1 % меди, 75,6 % кобальта и 98,1 % планитов от общей их добычи в России.

Выпускником 1926 г. К.И.Сатпаевым, который впоследствии стал академиком и первым президентом Академии наук Казахстана, академиком АН СССР, лауреатом Ленинской и Государственной премий, разведано и освоено крупнейшее в мире

Джезказганское меднорудное месторождение. Кроме этого, им

разработана методологическая основа и составлена не имеющая аналогов в мировой геологической практике прогнозная металлогеническая карта Центрального Казахстана, позволившая открыть более 330 месторождений черных, цветных и редких металлов, ныне составляющих основу экономики и производственной сферы независимого Казахстана.

Одним из видов алюминиевого сырья являются нефелиновые породы. Первые сообщения о нефелинопроявлениях в Западно-Алатауском районе принадлежат С.С.Ильенку и др., а первым в 1933-34 гг. заострил внимание на нефелиновых породах этого района как возможном глиноземном сырье Ю.А.Кузнецов. Сегодня руды (уртиты) Кия-Шалтырского месторождения, первооткрывателями которого являются А.М.Прусевич, А.Я.Булытников и И.К.Баженов, относятся к наиболее богатым нефелиновым рудам в России и используются для получения глинозема на Ачинском глиноземном заводе без предварительного обогащения.

Впервые в Западной Сибири обнаружил кобальт в заметных количествах в марганцевых рудах Ново-Фирсовского месторождения (Алтайский край) В.А.Нуднер (1933).

Крупнейшие в Хакасии месторождения меди и молибдена открыли: Сорское - В.Д.Томашпольская, И.С.Цейклин, Г.Л.Поспелов, А.А.Месянинов (1936), Ипчульское - Н.С.Мишко (1953).

Нельзя не отметить активного участия основателей и воспитанников Сибирской геологической школы и в изучении золотоносности Сибири (В.А.Обручев, П.П.Гудков, М.А.Усов, Н.Н.Горностаев, А.Я.Булытников, И.К. и В.И.Баженовы, И.А.Молчанов, Ф.Н.Шахов, А.М.Кузьмин, С.С.Ильенок, Б.Д.Васильев, А.Ф.Коробейников, Г.В.Шубин, В.А.Рубанов, И.В.Кучеренко, А.Д.Миков и др.). За открытие и разведку месторождений золота на Северо-Востоке страны звания Героя Социалистического Труда удостоена Н.Е.Хабарова.