

# ОЛЕГУ КЕДРОВСКОМУ 90 ЛЕТ

## OLEG KEDROVSKY 90 YEARS OLD

■ 22 декабря 2008 года крупному научному деятелю, специалисту и организатору производства горнодобывающей отрасли атомной промышленности Олегу КЕДРОВСКОМУ исполнилось 90 лет. Мы от души поздравляем Олега Леонидовича и публикуем интервью, которое он дал нашему журналу накануне юбилея.

– Олег Леонидович, Вы прошли большой жизненный путь. Какой период Вашей жизни был самым интересным или самым трудным?

– Все времена были нелегкими и интересными. В 1943 году, во время Великой Отечественной войны, я окончил институт инженеров транспорта, стал строителем тоннелей и метро. Сразу после окончания вуза, три года трудился в московском Метрострое, на станциях «Курская кольцевая», «Павелецкая». После войны, в 1947 году меня вызывали в ЦК партии и предложили войти в группу специалистов, направлявшихся в Германию на работы по добыче урана. Я согласился и несколько лет проработал в компании «Висмут». Здесь мне очень пригодился опыт, полученный в Метрострое, – например, при организации скоростных проходок вертикальных и горизонтальных выработок рудников. Довольно быстро я стал начальником управления капитального строительства. Это было очень крупное строительство, в два раза больше, чем во всей цветной промышленности СССР того времени.

В 1953 году образовалось крупное предприятие по добыче урана в Румынии, Горное общество «Кварцит». Я возглавлял его четыре года, был председателем Постоянной Советско-Румынской комиссии по добыче урана. Нам удалось создать крупный промышленный комплекс и освоить уникальное месторождение «Бихор» за три с половиной года вместо пяти лет, запланированных в проекте. При этом впервые добыча урана велась одновременно двумя способами, открытым и подземным, что резко увеличило объем добываемой руды.

В 1958 году вернулся в Москву и несколько лет занимал пост заместителя начальника Главного управления Минсредмаша.

А в 1965 году в моей жизни произошло событие, которое на много лет вперед определило мой трудовой путь. Ефим Павлович Славский, легендарный министр Минсредмаша, выдвинул меня на должность директора головного института горнодобывающей отрасли атомной промышленности – ПромНИИПроекта (впоследствии Всероссийского проектно-изыскательского и научно-исследовательского института промышленной технологии). Я руководил этим институтом четверть века.

– Ваши главные достижения на посту директора ВНИИПромтехнологии?

– Вначале это был небольшой проектный институт. Нам удалось создать крупный научно-технологический,



■ On 22nd December 2008, Oleg KEDROVSKY, a prominent scientist, expert and organiser of nuclear mining production, turns 90. We wholeheartedly congratulate Oleg Leonidovich on the occasion and publish the interview that he gave our magazine soon before the anniversary.

– Oleg Leonidovich, you have lived a long life. What part of it do you consider to be the most interesting or the most difficult?

– It was both interesting and difficult in all times. In 1943, at the time of World War II, I graduated from the Institute of Transport Engineering as a tunnel builder. After graduation I spent three years working for the Moscow Metro Construction Company, building metro stations such as Koltsevaya Kurskaya and Paveletskaya. After the war, in 1947 I was called up by the Communist Party Central Committee to join the group of specialists that were going to Germany to start uranium mining. I enrolled and spent several years working for "Vismut" company. My experience of metro building proved to be very useful while in Germany – for instance, for organisation of rapid drivage of vertical and horizontal openings in the mines. Soon I became manager of the local capital construction department. That was a major construction project, double the scale of all non-ferrous metallurgy of the Soviet Union of the time.

In 1953, another major uranium-mining company was set up in Romania – "Quartsyt". I was in charge of it for four years,

проектно-конструкторский и изыскательский комплекс с опытно-промышленной базой и четырьмя филиалами, размещенными в основных промышленных регионах России. Мы разработали и обосновали схемы экономического развития важнейших уранодобывающих регионов и отдельных комбинатов в Забайкалье, Средней Азии, Казахстане и на Украине. По проектам ВНИПИпромтехнологии построены крупные горнодобывающие и перерабатывающие предприятия на территории бывшего Советского Союза – Приаргунское горно-химическое объединение (Россия), Навоийский горно-металлургический комбинат (Узбекистан), Восточный ГОК (Украина), Целинное горно-химическое объединение (Казахстан), Южполиметалл (Киргизия) и другие.

Много внимания уделялось научной работе сотрудников. Я стоял у создания и 30 лет возглавлял диссертационный совет ВНИПИпромтехнологии. Моя деятельность отмечена благодарностью Президиума Высшей аттестационной комиссии.

**– Какие еще вопросы были в центре Вашего внимания?**

– Особое место в моей работе во ВНИПИпромтехнологии занимало решение проблемы использования в народном хозяйстве энергии мощных подземных ядерных взрывов. Я был научным руководителем Государственной программы N7 «Ядерные взрывы для народного хозяйства». Мы разрабатывали основы и внедряли новые, не имеющие отечественных и зарубежных аналогов технологии с использованием ядерных взрывов. С их помощью можно сооружать подземные емкости для хранения стратегических запасов жидких полезных ископаемых и захоронения жидких отходов химического и нефтехимического производства, а также водоемов в засушливых и пустынных районах страны. Использование взрывов способствует активизации добычи нефти и газоконденсата из непродуктивных нефтяных и газовых коллекторов. Ядерные взрывы также применяли для зондирования земной коры (с целью изучения ее геологического строения и прогнозирования геологической разведки полезных ископаемых), для подземной подготовки и дробления крепких горных пород, содержащих

and also chaired the joint Soviet-Romanian uranium mining commission. We managed to create a large mining complex to extract uranium from the unique Bihor field within three and a half years instead of five years as scheduled. Uranium was both open-quarried and underground-mined there, thus sharply increasing output.

In 1958 I returned to Moscow and spent several years in the position of deputy manager of Ministry of Middle Machinery (Minsredmash) Head Office.

1965 was the year of an event that shaped my career for many years to come. Efim Pavlovich Slavsky, the legendary Minsredmash minister, offered me the position of director in the leading mining institute of the nuclear industry – PromNIProekt (later renamed the All-Russian Design and Research Institute of Industrial Technology - VNIPromTechnologii). I then spent a quarter of a century in charge of that institute.

**– What do you consider to be your key achievements as director of VNIPromTechnologii?**

– It started out as a small design institute, but eventually we turned it into a large science, technology, design and research complex that includes a production base and four subsidiaries in Russia's main industrialised regions. We prepared and justified development plans for key mining regions and individual sites in Transbaikalia, Central Asia, Kazakhstan and Ukraine. VNIPromTechnologii designed such large mining and processing sites as the Priargunsky Mining and Chemical Association in Russia, the Navoi Mining and Metallurgy Plant in Uzbekistan, the Eastern Mining and Enrichment Plant in Ukraine, the Tselinny Mining and Chemical Association in Kazakhstan, Yuzhpolymetal in Kyrgyzstan, and others.

Scientific work also received a lot of our attention. I initiated the creation for 30 years chaired the dissertation council of VNIPromTechnologii. For my activities in that function, I received the honours award of the Supreme Qualification Commission Presidium.

**– What other operations were in the focus of your attention?**

– Economic use of powerful underground nuclear explosion has always been a key area for me. I co-managed the State Programme No. 7 "Economic Nuclear Explosions". We developed the basis and introduced new, nationally and internation-

■ **Олег Леонидович Кедровский** – крупный специалист по развитию добычи урана, технологий использования ядерных взрывов в мирных целях и захоронения радиоактивных отходов.

Доктор технических наук, профессор, действительный член Академии горных наук, почетный член Академии естественных наук России. Автор свыше 100 научных трудов и более 20 изобретений.

Родился в 1918 году в Харькове. В 1943 году окончил Московский институт инженеров железнодорожного транспорта (МИИТ) по специальности «Инженер по строительству тоннелей и метрополитенов». В 1943-1947 годах работал на горнопроходческих работах Метростроя в Москве. В 1947-1953 годах был начальником рудника, затем главным инженером и начальником Управления капитального строительства АО «Висмут» (ГДР). В 1953-1957 годах руководил Горным обществом «Кварцит» (Румыния). В 1958-1964 годах занимал пост заместителя начальника Главного управления Министерства среднего машиностроения СССР. В 1965-1991 годах возглавлял ВНИПИпромтехнологии. В 1994-2004 годах был главным научным сотрудником ГУП МосНПО «Радон».

Участник ликвидации последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Награжден орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне», «Ветеран труда» и другими, всеми тремя степенями знака «Шахтерская слава», наградами правительств Румынии и Германии.

Лауреат Государственной премии СССР за 1969 и 1980 годы.

урановую и другие руды. Сотрясательные взрывы использовали для дегазации угольных пластов, склонных к внезапным выбросам, чтобы снизить угрозу жизни людей при таких выбросах.

– **Над чем Вы сейчас работаете?**

– После работы во ВНИИПромтехнологии я стал работать в московском «Радоне». Занимался и сейчас занимаюсь вопросами хранения и захоронения радиоактивных отходов. В частности, я непосредственно участвовал в разработке и внедрении хранилищ РАО нового типа – скважин большого диаметра. Я также предложил использовать эти скважины для временного хранения отработавшего ядерного топлива на атомных электростанциях России. При отсутствии крупных федеральных могильников РАО это может решить острую проблему отходов АЭС.

Сейчас я работаю над концепцией безопасной изоляции РАО высокой активности и высокотоксичных отходов. Я придаю очень большое значение выработке эффективных мер защиты безопасности людей. Я считаю, что цель нашей жизни состоит в том, чтобы сохранить человечество, предотвратить его гибель. Это глобальная задача, и решить ее можно только объединив усилия всех стран.

Чтобы высокоактивные отходы не вредили человечеству, ни сейчас, ни в будущем, их надо захоранивать в недрах земли, в глубоких геологических формациях. Однако, согласно геологическим исследованиям, история нашей планеты представляет собой цепь катаклизмов – землетрясений, разломов пластов, размывания горных пород. Для защиты наших потомков от выхода радиоактивности из могильников, МАГАТЭ рекомендует при захоронении в глубоких формациях создавать искусственные защитные барьеры. Но гарантировать абсолютную безопасность могут только сверхпрочные барьеры, не разрушающиеся ни при землетрясениях, ни при сдвигах земной коры. В качестве такого барьера я предлагаю металлобетон – стальной лист, обложенный с двух сторон бетоном. Специалисты работают над созданием такого материала.

Но никакие технические меры не помогут, если люди не осознают ответственности за будущее Земли, не перестанут ее загрязнять и расхищать ее богатства. Поэтому

ally unparalleled technologies that employ nuclear explosions. These can be used to create underground holders of strategic liquid reserves, disposal vessels for liquid waste generated by chemical and petrochemical industries, and water reservoirs in arid and desert regions. Explosions may also facilitate extraction of oil and gas condensate from non-producing oil and gas fields. Nuclear explosions have also been used for probing of the Earth's crust (to study its geology and explore for potential extractables), for underground crushing of strong rocks that contain uranium and other valuable ores. Shaking explosions have also been used to de-gas coal beds that are likely to release spontaneously, thus reducing the threats to miners' lives.

– **What are you working on now?**

– After finishing my employment with VNIProm-Technologii, I joined Radon Moscow. I have been involved with storage and disposal of radioactive waste. In particular, I directly participated in the development and introduction of a new kind of radwaste storage facilities – large-bore wells. I also suggested for such wells to be used for temporary storage of spent nuclear fuel of Russian nuclear power plants. In the absence of large federal-level radwaste storage facilities, this may provide a solution to the acute problem of NPP waste storage.

I am now working on a concept for safe isolation of high-level radwaste and highly toxic waste. I believe it is very important to come up with effective measures to protect the safety of the people. My opinion is that the mission of our whole lives is to help humankind survive, to prevent its destruction. It is a global mission that can only be achieved through joint efforts of all nations.

So that high-level waste cannot harm humans now or at any time in the future, it needs to be isolated deep underground, in strong geological formations. However, as geology shows, the story of our planet is one of cataclysms such as earthquakes, faults and dissolutions. To protect our children against release of radioactivity from such underground repositories, the IAEA recommends arranging additional man-made containment barriers in them. But absolute safety can only be guaranteed by super-strong barriers that cannot be destroyed by earthquake or dislocation or deteriorate. I am proposing the so-called metal-concrete – a plate of steel sandwiched between two layers of concrete – as such material. Our specialists are working on the design of this material.

But no technology will help unless people acknowledge their responsibility for the future of the Earth and stop polluting it and

■ **Oleg Leonidovich Kedrovsky** is a prominent expert in uranium mining, peaceful economic applications of nuclear explosions and disposal of radioactive waste.

Doctor of Technical Science, professor, member of the Academy of Mining Science, honorary member of the Academy of Natural Science of Russian. Authored over 100 scientific publications and more than 20 inventions.

Born in 1918 in Kharkov. In 1943, graduated from the Moscow Institute of Rail Transport Engineering as a tunnels and metro construction engineer. During 1943-1947, worked in metro building in Moscow. In 1947-1953 acted as mine superintendent, then chief engineer and capital construction manager at Vismut (East Germany). In 1953-1957, managed the Quartit Mining Society in Romania. In 1958-1964, worked as deputy manager of Head Office in the Ministry of Middle Machinery (Minsredmash). In 1965-1991 was director of VNIPromTechnologii. In 1994-2004, acted as chief scientist in Radon Moscow.

Participated in the post-Chernobyl accident clean-up operations.

Has been awarded the Lenin medal, two medals of the Red Flag of Labour, medals for Labour During the Great Patriotic War, Veteran of Labour and others, including all three classes of the Miner Glory medal, medals of East Germany and Romania.

Winner of the Soviet Union State Award in 1969 and 1980.

сегодня необходимо серьезно заниматься нравственным воспитанием общества.

– **Какие свои качества Вы считаете основными? Какие черты характера Вас привлекают в людях?**

– Я быстро сделал карьеру. В те времена выдвигали молодых, этому я во многом обязан своими профессиональными достижениями. Кроме того, я был очень строгим руководителем. Одно из моих качеств – настойчивость в достижении цели. Я всю жизнь непрерывно работал и всегда решал поставленные задачи: не было случая, чтобы я не выполнил план – квартальный, месячный или годовой.

Эту черту характера, настойчивость в достижении цели, я считаю определяющей и до сих пор очень ценю в людях.

stealing its riches. That is why environmental education of human society needs to be approached very seriously these days.

– **What qualities do you consider to be most important in people? What character traits do you find attractive?**

– I quickly advanced in my career. At that time it was normal for younger people to be appointed to important positions and that helped my professional promotion enormously. Also, I have been a very demanding boss. Among my features are persistence and dedication to goal. All my life I have been working and achieving my goals: not on a single occasion did I fail to deliver the plan – be it monthly, quarterly or annual.

This dedication to goal I still consider to be a defining feature and praise people who possess it.

### ГУП МосНПО «Радон»

*С 1994 года и по сей день, являясь научным консультантом ГУП МосНПО «Радон», Олег Леонидович весь свой богатейший научный и производственный опыт направляет на решение проблем, связанных с долгосрочным контролируемым хранением радиоактивных отходов.*

*Сердечно поздравляем Олега Леонидовича с юбилеем! Желаем ему хорошего здоровья, бодрости и энергии, неутомимости во всех делах, благополучия и душевного уюта в окружении дочерей, внуков и правнуков!*



**С.А. ДМИТРИЕВ**

Генеральный директор ГУП МосНПО «Радон»

### ОАО «ВНИПИпромтехнологии»

*Олег Леонидович Кедровский руководил институтом ВНИПИпромтехнологии (ранее ПромНИИпроект) в период с 1965 года по 1991 год. За это время институт вырос в крупный научно-технологический комплекс, пользующийся заслуженным авторитетом в России и за рубежом.*

*Продолжая и развивая научные направления, предложенные О.Л. Кедровским, во ВНИПИпромтехнологии в настоящее время успешно ведутся проекты и научные разработки по рекультивации загрязненных территорий, захоронению твердых РАО в геологических формациях, окончательной изоляции промстоков и жидких токсичных отходов в глубоких пластах-коллекторах.*

*Олег Леонидович награжден многочисленными орденами и медалями. Его имя внесено в энциклопедию «Геологи и горные инженеры России».*

*Находясь на заслуженном отдыхе, О.Л. Кедровский не прерывает деловой связи с предприятием, являясь научным консультантом ВНИПИпромтехнологии.*

*Поздравляем Олега Леонидовича с юбилеем! Желаем ему здоровья, бодрости духа и творческих свершений!*



**В.В. ЛОПАТИН**

Директор ОАО «ВНИПИпромтехнологии»