



**ЯДЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
КАЗАХСТАНА**

№ 3 (31) 2013

**ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЯДРОЛЫҚ ҚОҒАМЫНА 20 ЖЫЛ ТОЛДЫ
ЯДЕРНОМУ ОБЩЕСТВУ КАЗАХСТАНА
ИСПОЛНИЛОСЬ 20 ЛЕТ
THE NUCLEAR SOCIETY OF KAZAKHSTAN IS 20 YEARS**

**БІЗ БАЙЛАНЫСТАҒЫ ЖОҒАРЫ САПАНЫ ҚОЛДАЙМЫЗ!
МЫ ЗА ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО СВЯЗИ!
WE ARE FOR THE HIGH QUALITY OF COMMUNICATION!**

**УРАНЫҢ 10-МЫҢЫНШЫ ТОННАСЫ!
ДАЕШЬ 10-ТЫСЯЧНУЮ ТОННУ УРАНА!
LET US GIVE THE 10-THOUSANDTH TONNE OF URANIUM!**

Ядерному Обществу Казахстана исполнилось 20 лет

МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT



Қазақстанның ядролық Қоғамына 20 жыл толды.....	2
Ядерному Обществу Казахстана исполнилось 20 лет	
The Nuclear Society of kazakhstan is 20 years	
ҚАЗАТОМӨНЕРКӘСІП қызметінің кезекті қорытындылары.....	8
Очередные итоги деятельности КАЗАТОМПРОМа	
Other bottom lines of KAZATOMPROM	
Негізгі орда — «ВОЛКОВГЕОЛОГИЯ» АҚ.....	12
Основная ставка — на АО «ВОЛКОВГЕОЛОГИЯ»	
The main account — on JSC «VOLKOVGEOLOGIA»	
Одақ құлдырағаннан кейінгі өмір.....	16
Жизнь после развала	
Life after the collapse	
Біз байланыстағы жоғары сапаны қолдаймыз!.....	22
Мы за высокое качество связи!	
We are for the high quality of communication!	
Уранның 10-мыңыншы тоннасы!.....	28
Даешь 10-тысячную тонну урана!	
Let us give the 10-thousandth tonne of uranium!	
Балалар – ғаламторда.....	32
Дети в интернете	
Children on the internet	
Жеке және мансаптық дамуға деген стимул.....	36
Стимул для личностного и карьерного роста	
Incitement for personal and career development	
Ұмытылмас жаз.....	42
Незабываемое лето	
Unforgettable summer	
Басты рөлдерде – металлурғтар.....	48
В главных ролях – металлурги	
Leading roles to metal-makers	
Аватарлар, алға!.....	54
Аватары, вперед!	
Avatars forward!	
Өз ісінің маманы болу туралы.....	58
Как становятся профессионалами	
How to become a professional	
Түп тамырына дейін бериллийші.....	62
Бериллийщик до мозга костей	
Master of his craft	
Сәулеленген бериллийді қайта өңдеу технологиясын жетілдіру.....	70
Отработка технологии переработки облученного бериллия	
Validation through elaboration of irradiated beryllium reprocessing technology	
Сұйық радиоактивті қалдықтар мен тұтынатын реагенттер мөлшерін.....	86
төмендету мақсатымен табиғи уранның тотығы-шалатотығын өндіруде	
экстракция–реэкстракция үдерісін оңтайландыру	
Оптимизация процесса экстракции-реэкстракции при производстве	
закиси-окиси природного урана с целью снижения количества жидких	
радиоактивных отходов и потребляемых реагентов	
Optimization of extraction and re-extraction process of natural U ₃ O ₈	
production to reduce liquid radioactive waste and consumable reagents	

ҚАЗАҚСТАННЫҢ ЯДРОЛЫҚ ҚОҒАМЫНА 20 ЖЫЛ ТОЛДЫ



Осы жазда Өскемен қаласындағы «Үлбі металлургия зауыты» АҚ негізінде «Қазақстанның ядролық қоғамы» (ҚЯҚ) қауымдастығына 20 жыл толу оқиғасына орай «Атом энергетикасы және жаңартылатын қуат көздерінің болашағы» атты халықаралық дөңгелек үстел өтті.

Аталмыш салтанатты шараға «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ, «Ұлттық ядролық орталық» РМҚ, «Ядролық физика институты», ҚР ИЖТМ Атом энергиясы комитеті және т.б. Қазақстанның Ядролық қоғамына кіретін кәсіпорындар мен бірқатар шетелдік ядролық қоғамдар мен ұйымдар – Америка ядролық қоғамы (American Nuclear Society), Жапония ядролық қоғамы (Atomic Energy Society of Japan), Ресей ядролық қоғамы және Францияның атом энергиясы мен балама энергия көздері Комиссариаты өкілдері қатысты.

ҚЯҚ мерейтойына арналған Дөңгелек үстелді аша отырып, «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ Басқарма төрағасы Владимир Школьник Қазақстанның ядролық қоғамы 1993 жылы, мемлекет қиын экономикалық жағдайды бастан кешіріп отырған кезде, құрылғандығын атап өтті. Сол уақытта ең алдымен құрамына атом өнеркәсібі кәсіпорындары мен олардың жұмысын бейбіт мақсатқа қайта бағыттауды міндет еткен ғылыми ұйымдардың ұжымдары кіретін Қазақстанда бар ядролық саланы сақтап қалу қажет еді. Сонымен қатар Қазақстан ядролық қарудан бас тарту пікірін бірбеткей білдірді. Нәтижесінде, еліміздің атом саласының бейбіт сипаты мен оның ядролық

қаруды таратпау тәртібін нығайтуға бағытталған беталысын барлық әлем мойындап, кейін Вашингтон мен Сеулде өткен Ядролық қауіпсіздік жөніндегі жаһандық саммит сияқты халықаралық форумдарда, БҰҰ Бас Ассамблеясында және т.б. бірнеше рет аталып өтті. Және бүгінгі шараға әр түрлі елдер ядролық қоғамдарының делегациялары қатысып отырғандығы Қазақстанның ядролық қаруды таратпау саясатындағы әлемдік көшбасшылардың бірі ретінде танылғандығының белгісі.

- Ядролық қоғам Қазақстан тәуелсіздігін алу қарсаңында, жас мемлекет ядролық қарусыз сипаттағы әдемді қолдайтындығын білдірген кезде пайда болды. Қауымдастықтың басты мақсаттарының бірі ретінде Президент Нұрсұлтан Назарбаевтың ядролық таратпау мен қауіпсіздікті нығайтуға байланысты бастамаларын белгіледі. Бұл стратегиялық бағытты ҚЯҚ ұстанып келгендігіне міне 20 жыл толып отыр. Оның құрамына ядролық салада жұмыс істейтін және жалпы алғанда 34 мыңнан аса адамды біріктіретін 47 ұжым кіреді. Біз уран мен сирек металдарды тауып, олардың негізінде сұраныстағы өнімді өндіріп және балама энергетиканы дамыта отырып, өз әлеуетімізді республиканың өндірістік күштерін дамытуға және оның тұрғындарының әл-ауқатын өсіруге бағыттаймыз, - дейді Владимир Школьник.

Кейін сөз сөйлеген ШҚО әкімі Сапарбаев Б.М. Курчатова және Семей қалаларындағы әкімдіктердің жүргізіп отырған бірлескен жұмыстарының маңыздылығын атап өтті. Онда өткізілген «Ядро-

сыз әлем үшін форумы» мен БҰҰ бас хатшысы Пан Ги Мун мен АҚХА бас директоры Ю.Аманоның қатысуымен өткен «Әкімдер бейбітшілік үшін» халықаралық конференциясы сияқты шаралар Қазақстанның ғаламдық ядролық қатерді төмендетуге бағытталған күштерінің танылуын тағы бір мәрте дәлелдейді.

Кездесуге келген қонақтар мен қазақстандық атомшыларды марапаттау шарасы кештің жағымды оқиғасы болды. «Қазақстан Республикасы атом саласының еңбек сіңірген қызметкері» құрметті алтын төс белгісімен РЯҚ вице-президенті Сергей Кушнарев, «Росэнергоатом» концернінің бірінші орынбасарының кеңесшісі Галина Колтышева және Наталья Жданова марапатталды. Күміс белгілер Жапония атом-энергетика қоғамынан келген Тору Накатцука мен «Қаратау» ЖШС директоры Артур Бекеновке табысталды. Ресей ядролық қоғамының атынан Сергей Кушнарев жемісті еңбектері үшін Владимир Школьник, Ирина Тәжібаева мен Галина Колтышеваны Құрмет грамоталарымен марапаттады. Өз кезегінде, Дөңгелек үстелге қатысқан шетелдік делегациялардың өкілдері Қазақстанның ядролық қоғамын құттықтап, оның жоғары жұмыс деңгейі мен қызметінің 20 жылы ішінде Қоғамның тек өз елінде ғана емес, шетелде де мойындалғандығын атап өтті. Бүгінде ҚЯҚ әлемнің жетекші елдерінің ядролық қауымдастықтарымен серіктестік қатынастар байланыстырады. Сөйтіп, 2004 жылдан бастап, Қазақстанның ядролық қоғамы Әлемдік ядролық қауымдастық (WNA) құрамына, ал 2006 жылдан бастап WIN (Women in Nuclear) қауымдастығына кірді.

Ядролық қоғамның негізін құрайтын қызметтік бағыттардың бірі тұрғындарды ақпараттық қамсыздандыру болып табылады. Осы мақсатпен вэб-сайт құрылып, салалық журнал басылып шығады. «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ мен Қазақстанның ядролық қоғамының бірлескен ақпараттық-түсіндіру жұмыстары ерекше назар бөлуге лайық. Осы мақсатта уран кен орындарының маңында орналасқан кенттерде көшпелі лекциялар, аудан тұрғындарымен кездесулер, мектептер мен арнайы оқу орындарында интербелсенді сабақтар өткізіледі. Уран өндіретін аймақтарда тәуелсіз экологиялық сараптаманың жүргізілуі қолға алынды. Ауыл тұрғындары көрсеткен жерлерде ұдайы су, топырақ және ауа сынамаларын іріктеу жүргізіледі. Зерттеу нәтижелері жергілікті тұрғындарға жарияланады. Бұл жайлы Ядролық технологиялар қауіпсіздігі орталығының директоры әрі ҚЯҚ басқарма төрағасы Ирина Тәжібаева келесідей пікір білдірді: - Біз сараптама жүргізіп, топырақ, су және ауада радионуклидтердің бар-жоғын анықтадық. Жер асты сілтісіздендіру тәсілімен

алынған уранның табиғи ортаға минималды зарар келтіріп, жақын елді мекендер қандай да бір қатерлі әсерге тап болмайтындығын нақты фактілермен дәлелдедік. Нәтижесінде көптеген адамдардың кен орындарына деген көзқарасы жақсы жаққа өзгерді.

Жоғарыда аталған шаралар экологиялық ұйым өкілінің міндетті қатысуымен өтеді. Бұдан басқа оларға арнап арнайы экологиялық саяхаттар жүргізіледі. Олардың қатысушылары кен орындарының өзінде жұмыс істейтін мамандарға сұрақ қойып қана қоймай, полигонның өзінде болып, уран өндірісі барлық қажетті нормалар мен ережелерге сай жүргізілетіндігіне көз жеткізе алады.

Оның айтқан сөздеріне қоса, ҚЯҚ атқарушы директоры Наталья Жданова жастармен жүргізілетін жұмысқа ерекше ден қойды. - Бізде Ядролық қоғамның жастар қанаты белсенді жұмыс істейді. Онда ҮМЗ Жастар одағының мүшелері жоғары белсенділік танытатындығын атап өту керек. Жастар көптеген пайдалы әрекеттер жасайды, ал біз болсақ, олардың басқа елдердегі атомшылардың жастар ұйымдарымен байланыстарын жақсартуға көмектесеміз, - деп атап өтті Наталья Александровна. - Саладағы жас мамандардың біліктілігін арттыру үшін жыл сайын «Қазақстанның ядролық әлеуеті» семинарлары өткізіледі, көкейтесті тақырыптарға «дөңгелек үстелдер» мен инновациялық мектептер ұйымдастырылады. Сала мамандарына арналған шаралар халықаралық, мысалға, Қазақстанда екінші жыл өткізіліп отырған және онда ресейлік, жапондық және неміс әріптестер қатысатын «Энергия, су және химия» инновациялық мектебі; әрі аймақтық, мысалға, өндірістік мәселелерге қатысты семинар-мәжілістер, сипатта өтуі мүмкін. Жоғары сынып оқушылары мен студенттер де назардан тыс қалмайды. Нәтижесінде, уран өндіретін кен орындарының маңында орналасқан елді мекендерде тұратын мектеп түлектері Ұлттық атом компаниясында жоғары сұранысқа ие мамандықтар бойынша жоғары оқу орындарына түсіп жатуы сирек емес.

Дөңгелек үстелдің соңында, шара қатысушылары үшін «Kazakhstan Solar Silicon» ЖШС-нің KazPV жаңа зауыт жобасының алаңына өндірістік саяхат ұйымдастырылды, онда ҚР ҰЯО-ның Курчатова қаласындағы объектілері мен энергияның «күн» генераторлары үшін фотоэлектр пластиналарын өндіретін болады. Қоштаспас бұрын, кеш қонақтары ұйымдастырушыларға қонақжайлығы, әр түрлі елдер Ядролық қоғамдарының байланыстарын нығайтудағы тағы бір қадамға айналған «дөңгелек үстелдің» қызықты әрі пайдалы бағдарламасы үшін алғыс білдірді.

**Юрий Бурых,
УМЗ**

ЯДЕРНОМУ ОБЩЕСТВУ КАЗАХСТАНА ИСПОЛНИЛОСЬ 20 ЛЕТ

Этим летом на базе АО «Ульбинский металлургический завод» в г. Усть-Каменогорске состоялась

международный круглый стол «Будущее атомной энергетики и возобновляемые источники энергии», посвященный знаменательному событию - 20-летию ассоциации «Ядерное общество Казахстана» (ЯОК).

Участие в этом торжественном мероприятии приняли представители предприятий, входящих в Ядерное общество Казахстана, такие как АО «НАК «Казатомпром», РГП «Национальный ядерный центр», «Институт ядерной физики», Комитет по атомной энергии МИНТ РК и другие, а также ядерных обществ и организаций ряда зарубежных стран – Американского ядерного общества (American Nuclear Society), Японского ядерного общества (Atomic Energy Society of Japan), Российского ядерного общества и Комиссариата по атомной энергетике и альтернативным источникам энергии Франции.

Открывая Круглый стол, посвященный юбилею ЯОК, Президент ассоциации – Председатель Правления АО «НАК «Казатомпром» Владимир Школьник отметил, что Ядерное общество Казахстана было создано в 1993 году, в момент, когда страна находилась в сложной экономической ситуации. На тот период требовалось прежде всего сохранить существующую ядерную отрасль Казахстана, в которую входили коллективы предприятий атомной промышленности и научных организаций с целью переориентировать их работу в мирных целях. Одновременно с этим, Казахстан однозначно высказался за отказ от ядерного оружия. В итоге, мирный характер атомной отрасли нашей страны и его твердый курс



THE NUCLEAR SOCIETY OF KAZAKHSTAN IS 20 YEARS

The international “Round Table Conference” on the topic “Atomic Energy Future and Renewable Energy Resources” has taken place this summer on the base of Ulba Metallurgical Plant JSC in Ust'-Kamenogorsk. It was devoted to significant event, to the twentieth anniversary of “Nuclear society of Kazakhstan” (NSK) association.

The members who have taken part in this grand arrangements were the representatives of enterprises entrant to the Nuclear Society of Kazakhstan, such as NAC Kazatomprom JSC, RSE “National Nuclear Center”, “Institute of Nuclear Physics” Nuclear energy Committee of the Republic of Kazakhstan of MINT and others, also representatives of nuclear societies and a number of foreign countries organizations such as American Nuclear Society, Atomic Energy Society of Japan, Russian Nuclear Society and Atomic energetic and alternative energy sources Commissariat of France.

Vladimir Shkolnik – the President of association and the Chairman of NAC Kazatomprom JSC has marked, during the opening of the round table conference, devoted to the anniversary of NSK, that the Nuclear Society of Kazakhstan was created in 1993, in the period of difficult economic situation in the country. First of all it was necessary to save existent nuclear field of Kazakhstan in that period of time. This nuclear field was consisted of atomic industry and scientific organizations enterprise groups aimed to redirect their work for peaceful purposes. At the same time, Kazakhstan has definitely voiced against nuclear weapon. As the result, the peaceful attitude of our country nuclear field and its hard course on the strengthening of non-proliferation nuclear weapon regime has received world recognition, which was marked not just once on such international forums, as Global nuclear safety summit, which was

на укрепление режима нераспространения ядерного оружия получили всемирное признание, что не раз отмечалось на таких международных форумах, как Глобальный саммит по ядерной безопасности, прошедший в Вашингтоне и Сеуле, Генеральная Ассамблея ООН и других. И тот факт, что, в сегодняшнем мероприятии принимают участие делегации ядерных обществ различных стран, лишней раз свидетельствует о признании Казахстана как одного из мировых лидеров политики нераспространения в мире.

- Ядерное общество появилось на заре обретения Казахстаном независимости, когда молодая страна выступила за мир без ядерного оружия. Ассоциация поставила одной из своих главных целей продвижение инициатив Президента Казахстана Нурсултана Назарбаева по укреплению ядерного нераспространения и безопасности. Этому стратегическому курсу ЯОК следует вот уже 20 лет. В его состав входят 47 коллективов, работающих в ядерной сфере и объединяющих в общей сложности более 34 тысяч человек. Наш немалый потенциал мы направляем на развитие производительных сил республики и рост благосостояния ее граждан, добывая уран и редкие металлы, изготавливая на их основе востребованную продукцию, развивая альтернативную энергетику, - отметил Владимир Школьник.

Выступивший далее аким ВКО Сапарбаев Б.М. отметил важность совместной работы, проводимой акиматом в п.Курчатове и Семее. Проведенные в них мероприятия, такие как «Форум за безъядерный мир» и международная конференция «Мэры за мир» с участием генерального секретаря ООН Пан Ги Муна и генерального директора МАГАТЭ Ю.Аmano еще раз подтверждают признание усилий Казахстана, направленных на снижение глобальной ядерной угрозы.

Приятным моментом стало вручение наград приехавшим на встречу гостям и казахстанским атомщикам. Золотым Почетным нагрудным знаком «Заслуженный работник атомной отрасли Республики Казахстан» были удостоены вице-президент ЯОР Сергей Кушнарив и первый экс-исполнительный секретарь ЯОК Галина Колтышева, исполнительный

in Washington and Seoul, the General Assembly of the UN and others. And the fact that nuclear societies' delegations from different countries take part in this arrangement proved once again the recognition of Kazakhstan as one of the world politic leaders.

Nuclear Society has appeared at the beginning of Kazakhstan independence, when the young country has stood for peace without nuclear weapon. The Association has put the advancement of Kazakhstan President Nursultan Nazarbayev initiatives of nuclear non-proliferation and safety strengthening as one of the main aim. NSK have followed this strategic course any for 20 years. It consists of 47 groups working in a nuclear sphere, and joining over 34 thousand of people all together. Our sizable potential we direct on the development of country productive forces and growth welfare of its citizens by producing of uranium and rare metals and manufacturing on it basis the needed production and developing alternative energetic, - said Vladimir Shkolnik.

Akim of East Kazakhstan Region B.M.Saparbayev has marked the importance of joint work, conducted by Akimat in Kurchatov and Semey. Affected there arrangements such as “Forum for nuclear-free world” and international conference “Mayors are for peace” with the participation of UN General Secretary Pan Gi Mun and IAEA General Secretary Yu. Amano, once



more approve the recognition of Kazakhstan efforts directed to lowering of global nuclear threat.

The pleasant moment was the presentation of awards for guests arrived on the meeting and Kazakh atomic specialists.

Gold Honorable breast badge

“Honored Worker of Nuclear Sphere in Kazakhstan Republic” was delivered to Vice-president of NSR Serhei Kushnariov, to Galina Koltysheva – first ex-Executive secretary of NSK and to NSK Executive director Natalia Zhdanova. Silver badges were delivered to Toru Nakatsuka from Atomic Energy Society of Japan and to Artur Bekenov, the General Director of Karatau LLP. On behalf of Nuclear Society of Russia, Sergei Kushnariov has awarded Vladimir Shkolnik, Irina Tazhybaeva and Galina Koltysheva

директор ЯОК Наталья Жданова. Серебряные знаки были вручены Тору Накатцука из Атомно-энергетического общества Японии и генеральному директору ТОО «Каратау» Артуру Бекенову. От имени Ядерного общества России Сергей Кушнарев наградил Почетными грамотами за плодотворную работу Владимира Школьника, Ирину Тажибаеву и Галину Колтышеву. В свою очередь, выступавшие на Круглом столе, представители зарубежных делегаций поздравили Ядерное общество Казахстана отметив высокий уровень его работы и тот факт, что за 20 лет своей деятельности Общество заслужило признание не только в своей стране, но и за рубежом. Сегодня ЯОК связывают партнерские отношения с ядерными сообществами ведущих стран мира, имеющих развитую атомную отрасль. Так, с 2004г. Ядерное общество Казахстана вошло в состав Всемирной ядерной ассоциации (WNA), а с 2006 г. – в ассоциацию WIN (Women in Nuclear).

Одним из основополагающих направлений деятельности Ядерного общества является информационное обеспечение населения. С этой целью создан веб-сайт и выпускается отраслевой журнал. Отдельного внимания заслуживает также совместная информационно-разъяснительная работа предприятий НАК «Казатомпром» и Ядерного общества Казахстана. С этой целью проводятся выездные лекции в поселках, расположенных возле урановых рудников, встречи с жителями регионов, интерактивные уроки в школах и специальных учебных заведениях. Инициировано проведение независимой экологической экспертизы в уранодобывающих регионах. Регулярно производятся отборы проб воды, почвы и воздуха в местах, указанных сельчанами. Результаты исследований доводятся до сведения местных жителей. Вот что говорит об этом исполнительный директор Центра безопасности ядерных технологий и одновременно председатель правления ЯОК Ирина Тажибаева: - Мы брали анализы, определяя наличие радионуклидов в почве, воде, воздухе. На конкретных фактах доказывали, что добыча урана методом



by honorable certificate for productive work. In turn, the representatives of round table conference from foreign delegations have congratulated Nuclear Society of Kazakhstan and marked a high level of its work and the fact that for twenty years of its activity, the Society has won the recognition not only within the country, but even abroad. Today, NSK is tied by partnership relations with nuclear societies of leading countries in the world, which have the developed atomic sphere. Nuclear Society of Kazakhstan

has come to the World Nuclear Association (WNA) in 2004, and to the WIN (Women in Nuclear) association in 2006.

One of the basic directions of Nuclear Society activity is the informational supplying of population. The creation of web site and publication of trade journal was made with this aim. Combined information-explanatory work of such enterprises as NAC Kazatomprom and Nuclear Society of Kazakhstan deserved special attention. This is the aim of on-site lectures in settlements, located near uranium mines, meetings with region inhabitants, interactive lessons at schools and special educational establishments. There was initiated the implementation of independent ecological examinations of uranium-mining regions.

Water, soil and air samplings are regularly made in the places indicated by villagers. The results of researches are made known to local habitants. The Executive director of the nuclear technology security center and at the same time the Chairman of NSK Irina Tazhybayeva said: - We have taken analyses, defining the presence of radionuclide in soil, water and air. We have proved on the concrete facts, that the mining of

подземного выщелачивания наносит минимальный ущерб природной среде, а близлежащие поселки не подвергаются какому-либо вредному влиянию. В результате позиция многих людей в отношении к рудникам существенно изменилась в лучшую сторону.

Вышеперечисленные мероприятия проводятся при обязательном присутствии представителей экологических организаций. Помимо этого специально для них проводятся экологические туры. Их участники имеют возможность не только задать вопросы специалистам, непосредственно работающим на рудниках, но и побывать на самом полигоне, убедившись, что добыча урана ведется с соблюдением всех необходимых норм и правил.

В дополнение к ее словам, исполнительный директор ЯОК Наталья Жданова, сделала особый акцент на работе, проводимой с молодежью.

– У нас активно действует молодежное крыло Ядерного общества. И надо сказать, самыми активными в нем проявляют себя члены Объединения молодежи УМЗ. Ребята делают много полезного, а мы помогаем им наладить связи с молодежными организациями атомщиков других стран, в первую очередь из России, – отметила Наталья Александровна. – Для повышения квалификации молодых специалистов отрасли ежегодно проводятся семинары «Ядерный потенциал Казахстана», организовываются «круглые столы» на актуальные темы.

Мероприятия для специалистов отрасли включают как международные – например, Инновационная школа «Энергия, вода и химия», которая второй год проводится в Казахстане и где принимают участие российские, японские и немецкие коллеги; так и региональные – например, семинары-совещания по производственным вопросам.

Не обходим вниманием мы старшеклассников и студентов. В итоге выпускники школ, живущие в населенных пунктах, которые расположены вблизи уранодобывающих поселков, нередко поступают в вузы на специальности, востребованные в Национальной атомной компании.

По окончании Круглого стола, для участников мероприятия состоялся технический тур на производственную площадку нового завода проекта KazPV – ТОО «Kazakhstan Solar Silicon», где будут выпускать фотоэлектрические пластины для «солнечных» генераторов энергии, и на объекты НЯЦ РК в г.Курчатов. Прощаясь, гости тепло поблагодарили организаторов за радушный прием, насыщенную, интересную и полезную программу «круглого стола», ставшего очередным шагом в укреплении связей Ядерных обществ разных стран мира.

**Юрий Бурых,
УМЗ**

uranium due to the underground leaching method brings minimum damage for natural environment, and neighboring villages don't have any harmful influence. As the result the position of many people to mines was substantially changed for the better.

Above-listed events are taken due to obligatory presence of ecological organizations representatives. Besides this, the ecological tours are delivered specially for them. The participants have the possibility not only to ask questions to specialists, who works on mines, but to visit the range itself, to convince that the mining of uranium is made with observant of all necessary norms and rules.

In addition to her speech, the Executive director of NSK Natalia Zhdanova made a special accent on a work, carried out with young people.

– The youth of our Nuclear Society works actively and it should be considered, that the most active persons are the members of Young people association of UMP. They do a lot of useful and we help them to regulate relations with Youth organizations of atomic scientists in other countries, first of all with Russian ones, - as marked Natalia Alexandrovna. There are organized annual seminars “Nuclear potential of Kazakhstan”, “round tables” on the urgent issues for professional development of young specialists in this sphere.

The arrangements for specialists of this sphere include not only international ones – such as Innovative school “Energy, water and chemistry”, which is organized for the second year in Kazakhstan and where Russian, Japanese and German colleagues take part; but also regional ones – for example, seminar-conferences due to the industrial issues.

We don't leave aside senior pupils and students. As the result the school-leavers, living in settlements near uranium-mining places, quite often enter the universities on the specialties needed in National atomic company.

At the end of the round table, there was a technical round for the participants of this event, it was on an industrial area of new project plant “KazPV–LLP “Kazakhstan Solar Silicon”, where will be produced photoelectric plates for “solar” energy generators and for the Republic of Kazakhstan NNC objects in Kurchatov. Saying goodbye, the guests have thanked organizers for such cordial party, saturated, interesting and useful program of “round table” – the next step for relationship defense of Nuclear Societies in different countries of the world.

**Yuriy Burykh,
UMP**



ҚАЗАТОМӨНЕРКӘСІП ҚЫЗМЕТІНІҢ КЕЗЕКТІ ҚОРЫТЫНДЫЛАРЫ

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ-ның 2013 жылдың I жартыжылдығына арналған жұмыс жайлы есебін «Самұрық-Қазына» АҚ Қорының бастығы Әмірзақ Шүкеевтің өкілдігімен өткен басқарма мәжілісінде «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ-ның директорлар кеңесі ұсынды.

Есеп беру кезінде «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ кәсіпорындары 10 мың тоннадан аса уран тауып, өндірістік жоспарды орындаған және әлемдік өндірістегі қазақстандық уранның үлесі 35%-ды құраған.

2013 жылдың қорытындылары бойынша уран өндірудің 2012 жылдың деңгейіндегі көлемі күтілуде, әлемдік өндірістегі қазақстандық уранның үлесі шамамен 38% құрайды.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ басқарматөрағасы Владимир Школьник табиғи уран нарығындағы жағдай 2013 жылы тұрақсыз екендігін айтып өткен. 2013 жылдың 1 жартыжылдығы ішінде нарық ұсыныстың сұраныстан асып түсуімен және бағалардың тұрақты төмендеуі үрдісімен ерекшеленді.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ кәсіпорындары табиғи уранға деген нарықтық бағаның төмендеуіне әкелетін салдарды мейлінше азайту, сондай-ақ өндірілетін өнімге кететін шығындарды оңтайландыру мақсатымен шығындарды қысқарту бойынша шаралардың 2013 жылға арналған жоспарын әзірледі.

Владимир Школьник атом компаниясы қызметкерлерінің өнертабыстық ұсыныс-тарды енгізу және орнату саласындағы жоғары белсендігін атап өтті. Өткен жылмен салыстырғанда алынған патенттер мен алдын ала патенттердің саны 2 есе өсті.

2013 жылдың II жартыжылдығында Өскемен қаласында фотоэлектр пластиналарын өндіретін зауыт және Ақтау қаласында теңіз суын

тұщыландыратын жаңа қондырғылар іске қосылады. Қазіргі уақытта бұл алаңдарда негізгі технологиялық жабдықтарды орнату жүзеге асырылуда.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ бастығы «Самұрық-Қазына» АҚ-ның 2012-2022 жылдарға арналған даму Стратегиясын жүзеге асыру бойынша 2013 жылға арналған шаралар Жоспарының орындалуы жайлы баяндады.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ негізінде ұлт аралық, реакторлыққа дейін әртараптандырылған ЯЖК компаниясының салынуы аясында конверсия, уранды изотопты байыту және отындық құрылыстарды шығаруға қатысты жобаларды жүзеге асыру жұмыстары жалғасуда.

2013 жылдың үшінші тоқсанында «ЦОУ» ЖАҚ бірлескен кәсіпорнының уранды изотопты байытумен айналысатын әлемдегі ең ірі кәсіпорын, «УЭХК» ААҚ-ның акцияларын сатып алуға байланысты келісімді аяқтау жоспарлануда.

Бейінді емес активтердің құрылымын өзгерту бойынша жұмыстар жалғасуда. 6 объект тапсырылды. 16 объект жергілікті атқарушы орындарға өткізілді. Бейінді емес активтердің өткізілу жайы туралы ақпарат ай сайын компанияның корпоративті сайтында басылып шығады.

Жақын арада атом холдингінде «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ-ға «ГРК» ЖШС-нің қосылуы негізіндегі қайта құру күтілуде.

2013 жылдың 1 маусымынан бастап «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ ашық тендер әдісімен электронды сатып алуларға толығымен көшті, бұл компаниядағы тауар сатып алу, жұмыс және қызмет көрсету рәсімдерін түгелдей дерлік ашық етеді.

**«Қазатомөнеркәсіп»
ҰАК» АҚ**

ОЧЕРЕДНЫЕ ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАЗАТОМПРОМа

OTHER BOTTOM LINES OF KAZATOMPROM

Отчет о работе АО «НАК «Казатомпром» в I полугодии 2013 года был представлен Советом директоров АО «НАК «Казатомпром» на заседании Правления АО «Самрук-Казына», прошедшем под председательством главы Фонда Умирзака Шукеева.

За отчетный период предприятиями АО «НАК «Казатомпром» добыто более 10 тысяч тонн урана, производственный план выполнен, доля казахстанского урана в общемировой добыче составила 35%.

По итогам 2013 года ожидается объем добычи на уровне 2012 года, доля казахстанского урана в общемировой добыче составит порядка 38%.

Председатель Правления АО «НАК «Казатомпром» Владимир Школьник отметил, что ситуация на рынке природного урана в 2013 году нестабильна. В течение 1 полугодия 2013 года рынок характеризовался превышением предложения над спросом и устойчивой тенденцией падения цены.

Предприятиями АО «НАК «Казатомпром» в 2013 год разработан план мероприятий по сокращению расходов с целью минимизации последствий, которые влечет за собой падение рыночной цены на природный уран, а также с целью оптимизации затрат на производимую продукцию.

Владимир Школьник отметил высокую активность персонала атомной компании в части внесения и внедрения рационализаторских предложений. В сравнении с предыдущим годом количество полученных патентов и предпатентов увеличилось в 2 раза.

Во II полугодии 2013 года будут введены в эксплуатацию завод по производству фотоэлектрических пластин в городе Усть-Каменогорск и новейшая установка по опреснению морской воды в г. Ақтау. В настоящее время на этих пло-

The operation report of JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» in the first half-year of 2013 was performed by JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» board of directors in a panel session of JSC Samruk-Kazyna, which was under chairmanship of fund head Umirzak Shukeyev.

JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» enterprises have gotten over 10 thousand tonnes of uranium for the accounting period. The production plan is fulfilled; the part of Kazakhstan uranium in the worldwide mining made 35%.



Following the results of 2013, the production output is expected to be on the level of 2012, the part of Kazakhstan uranium in the worldwide mining will make about 38%.

The Chairman of JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» Vladimir Shkolnik has marked, that the situation on the market of natural uranium in 2013 is unstable. During the first half-year of 2013, the market

was characterized by exceeding of supply over demand and by steady tendency of slip in prices. The enterprises of JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» have worked out the plan how to reduce the expenses in order to minimize the effect, which involve the fall of market prices on natural uranium, and also for optimization of expenditures on produced production.

Vladimir Shkolnik has marked a high activity of atomic company staff in the additions and introductions of rationalization suggestions. The number of received patents and provisional patents has increased for 2 times in comparison with the last year. The photoelectric plates manufacturing plant in Ust'-Kamenogorsk and the newest seawater desalination unit in Aktau city will be brought into production in the second half-year of 2013. Today, the installation of basic technological equipment is performing on these areas.

щадках ведется инсталляция основного технологического оборудования.

Глава АО «НАК «Казатомпром» доложил об исполнении Плана мероприятий на 2013 год по реализации Стратегии развития АО «Самрук-Казына» на 2012-2022 годы.

В рамках построения на базе АО «НАК «Казатомпром» транснациональной, диверсифи-



цированной в дореакторный ЯТЦ компании, продолжается работа по реализации проектов по конверсии, изотопному обогащению урана и выпуску топливных сборок.

В третьем квартале 2013 года запланировано завершение сделки по приобретению совместным предприятием ЗАО «ЦОУ» акций крупнейшего в мире предприятия по изотопному обогащению урана ОАО «УЭХК».

Продолжена работа по реструктуризации непрофильных активов. Реализовано 6 объектов. 16 объектов переданы в местные исполнительные органы. Информация о ходе реализации непрофильных активов ежемесячно размещается на корпоративном сайте компании.

В ближайшее время атомный холдинг ожидает реорганизация путем присоединения ТОО «ГРК» к АО «НАК «Казатомпром».

С 1 июня 2013 года АО «НАК «Казатомпром» полностью перешло на электронные закупки способом открытого тендера, что позволяет сделать процедуру закупок товаров, работ и услуг в компании абсолютно прозрачной.

НАК «Казатомпром»

The head of JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» has reported about the fulfillment of Implementation plan for 2013 on JSC Samruk-Kazyna development strategy realization during 2012-2022. The work of project realization in conversion, isotopic uranium enrichment and fuel assemblies' production is continued within the building of transnational company diversified into

pre-reactor NFC on the base of JSC «National Atomic Company «Kazatomprom».

The acquisition consummation of the largest enterprise in the world OJSC «UEP» in isotopic uranium enrichment stocks by joint venture company CJSC «Uranium Enrichment Center» is planned to be in the third quarter of 2013.

The work of non-core assets restricting is continued. 6 objects have already been realized. 16 objects were passed to the local executive bodies. The information about the realization of non-core assets is monthly placed on the corporate site of the company.

In the nearest future, the atomic holding company will be reorganized by conjunction of LLP «Mining Company» to the JSC «National Atomic Company «Kazatomprom».

From June 1, 2013 JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» has completely passed to the electronic purchases due to the opened tender, which allows making purchasing process of goods, works and services in the company absolutely transparent.

NAC «Kazatomprom»

ХРОНИКА

5 шілде
«МАЭК-Казатомэнеркәсіп» ЖШС
- 40 жыл

Бүгінге дейін «МАЭК-Казатомэнеркәсіп» ЖШС Ақтау қаласы және Маңғыстау облысының бірқатар елді мекендері үшін электр энергиясының жалғыз көзі болып табылады. «МАЭК-Казатомэнеркәсіп» ЖШС қолданатын өндіріс технологиясы бірегей, өйткені ол минималды су дайындығын талап ететін тұщы суға емес, теңіздің тұзды суын термиялық тұщыландыру әдісімен алынатын дистиллятқа негізделеді.

Өндіріске екі жылу электр орталығы (ЖЭО-1 және ЖЭО-2), бір конденсациялық электр станциясы (ЖЭС), желілер мен шағын станциялар цехі, дистиллят өндіретін және өнеркәсіптік жылу-сумен жабдықтау зауыты (ДӨЗ пен ӨЖСЖ) жұмылдырылған.

МАЭК-Казатомэнеркәсіп

22 шілде
«МАЭК-Казатомэнеркәсіп» ЖШС
2013 жылдың II тоқсанындағы
нәтижелері

2013 жылдың II тоқсанында Қазақстан Республикасындағы уран өндірісі көлемі (СТХК қоса есептегенде) 5 590 тоннаны құрады, бұл 2012 ж. осы кезеңіндегі көрсеткішінен 9% жоғары болып табылады.

Еншілес және тәуелді кәсіпорындарға қатысу үлесін ескере отырып, 2013 ж. II тоқсанында компания 3 103 тонна уран тапқан, бұл 2012 ж. II тоқсандағы көрсеткішінен 7% жоғары болып табылады. «УМЗ» АҚ бойынша жалпы жоспарлы өндірістік көрсеткіштер орындалған және 2012 жылдың II тоқсандағы көрсеткішіне сай келеді.

KazPV жобасы бойынша кремний өндірісі 366,5 т. құрады, 1,44 МВт қуатқа сай келетін 6 300 фотоэлектр модульдері өндірілген.

«Казатомэнеркәсіп» ҰАК

2 тамыз
Сайланған адамдардың
сайлаушылармен кездесуі

ҚР Парламент Мәжіліс төрағасының орынбасары С.Дьяченко мен ҚР Парламенті V жиналысының депутаты С.Оспанов Ақтау халықаралық теңіз сауда порты мен қала құраушы кәсіпорындардың бірі – «МАЭК-Казатомэнеркәсіп» ЖШС келді, онда «Казатомэнеркәсіп» ҰАК» АҚ Басқарма төрағасы В.Школьникпен кездесу өтті. Қонақтар «МАЭК-Казатомэнеркәсіп» ЖШС мұражайына барып, БН-350 ара кезең тұжырымның бол қанаушылықтан кездесіп, олардың сұрақтарына жауап берді және өздерінің жұмыстары жайлы әңгімеледі.

www.ogni.kz

ХРОНИКА

5 июля
ТОО «МАЭК-Казатомпром» - 40 лет

ТОО «МАЭК-Казатомпром» был и до сегодняшнего дня остается единственным источником электрической энергии, тепла и воды для г.Актау и ряда населенных пунктов Мангистауской области. Технология производства, используемая ТОО «МАЭК-Казатомпром», уникальна, поскольку основана не на пресной воде, требующей минимальной водоподготовки, а на дистилляте, получаемом из соленой морской воды методом термического опреснения.

В производстве задействованы две теплоэлектроцентрали (ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2), одна конденсационная электростанция (ТЭС), цех сетей и подстанций и завод производства дистиллята и промышленного тепловодоснабжения (ЗПД и ПТВС).

МАЭК-Казатомпром

22 июля
Итоги АО «НАК «Казатомпром»
во II квартале 2013 года

Во II квартале 2013 года объем добычи урана в Республике Казахстан (с учетом СГХК) составил 5 590 тонн, что на 9% выше показателя аналогичного периода 2012 года.

С учетом долей участия в дочерних и зависимых предприятиях, компания за II квартал 2013 года добыло 3 103 тонны урана, что на 7% выше показателя II квартала 2012 года. Общие плановые производственные показатели по АО «УМЗ» выполнены и соответствуют уровню 2-ого квартала 2012 года.

По проекту KazPV производство кремния составило 366,5 тонн, произведено 6 300 фотоэлектрических модулей, что соответствует 1,44 МВт мощности.

НАК «Казатомпром»

2 августа
Встреча избранных с избирателями

Заместитель председателя Мажилыса Парламента РК С.Дьяченко и депутат Мажилыса Парламента РК V созыва С.Оспанов посетили Актауский международный морской торговый порт и одно из градообразующих предприятий – ТОО «МАЭК-Казатомпром», где состоялась встреча с Председателем Правления НАК «Казатомпром» В.Школьниковом. Гости посетили музей ТОО «МАЭК-Казатомпром», осмотрели оборудование атомного реактора БН-350, находящегося в стадии вывода из эксплуатации, а также встретились с коллективом предприятия, ответив на вопросы и рассказав о своей работе.

www.ogni.kz

CHRONICLE

July 5
MAEC-Kazatomprom LLP
is 40 years

MAEC-Kazatomprom LLP was and remains the first source of electrical power, heat and water for Aktau city and a number of settlements in Mangistau region. The production technology used by MAEC-Kazatomprom LLP is unique, because it is not based on fresh water needed minimal water conditioning, but on distillate, extracted from briny water due to the method of thermal demineralization.

There are two heat and power plants were used in production (TPP-1 and TPP-2), one of them is a condensation power plant (CPP), electric systems, substations, distillate production and industrial water power plant (PDP and HPSD).

MAEC-Kazatomprom

July 22
JSC «National Atomic Company
«Kazatomprom» totals
in the second quarter of 2013

Uranium output in Republic of Kazakhstan was 5,590 tons, in the second quarter of 2013, what is 9% higher than index of the similar period of the last year.

The company has gotten 3,103 tons of uranium in the second quarter of 2013, considering the filial and non-autonomous companies participation, which is 7% higher than the index of the second quarter of last year. The general systematic industrial indexes are fulfilled and corresponded to the level of the second quarter of the last year due to the UMP JSC.

The production of silicon was 366.5 tons and 6,300 photoelectric modules are corresponded to 1.44 megawatt of power due to the KazPV project.

NAC «Kazatomprom»

August 2
Meeting of elects with their electors

S.Dyachenko the Vice-President of Republic of Kazakhstan Mazhilis Parliament and S.Ospanov the Deputy of Republic of Kazakhstan Mazhilis Parliament of the Fifth convocation have visited the Aktau international commercial seaport and one of the city-forming enterprises – MAEC-Kazatomprom LLP, where has taken place the meeting with V.Shkolnik - the Chairman of NAC Kazatomprom JSC. The guests have visited the MAEC-Kazatomprom LLP museum, being in the stage of decommissioning reactor BN-350 equipment, and also have met with enterprise staff, answered the questions and told about its work.

www.ogni.kz



НЕГІЗГІ ОРДА — «ВОЛКОВГЕОЛОГИЯ» АҚ

2015 жылға қарай «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ жыл сайынғы уран табысын 25,5 мың тоннаға дейін өсіруді жоспарлап отыр. Осы жоспарларды жүзеге асыруда ұттық компанияның еншілес кәсіпорны – осы күндері негізі қаланғанына 65 жыл боған мерейтойын атап өткен «Волковгеология» АҚ негізгі рөлді ойнамақ.

Дәл осы «Волковгеология» ҰАК-ның барлық қызметтерінің – уран кен орындарын іздеп, барлаудан бастап, оларды өнеркәсіптік пайдалануға енгізгенге дейін геологиялық сүйемелденуін қамтамасыз етіп отырады. Қазіргі уақытта уранның ұлттық қорының 70% астамын «Волковгеология» АҚ анықтаған, олардың ішіндегі 85% – жерасты сітісіздендіру әдісімен қазу үшін. Осы ретте компания Қоршаған ортаны қорғау министрлігінің желісі бойынша Қазақстанның аумағындағы радиоэкологиялық ахуалды бағалау бойынша басты куратор және жұмыстарды орындаушы болып табылады.

Осылайша, мерейтой иесінің алдында күрделі екіұшты міндет тұр: қоғамға және

экологияға зиянын тигізбей, өндірістік қызметті өсіру. Бұл міндет әлемдік нарықта осы өнімге деген сұраныстың өсуінен туындады – бұл біріншіден. Сонымен қатар, өндірістік қызметті жүргізу барысында радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз етуге қатысты қоғамның жоғары талаптары себеп болды – бұл екіншіден.

Сол себепті бүгінгі күні қоғам алдында қабылданған ресми міндеттеме компанияның преамбуласы деп санау қажет: «Волковгеология» АҚ басшылығы экологиялық саясатты жүзеге асыру үшін, қоғам үшін қолжетімділікті қамтамасыз ету үшін өзіне жауапкершілікті жүктейді, оның мақсаттарын бұзбастан ұстанады және өз кәсіпорнының әрбір жұмыскерін

осыған үгіттейді. Өндірістік персонал мен филиалдардың қызмет ететін аудандарында мекен ететін халықтың қауіпсіз еңбек жағдайын, денсаулықтың қорғалуын қамтамасыз ету, сонымен қатар жағымды қоршаған табиғат ортасын сақтап қалу қоғамның артықшылықты міндеттері болып табылады». Мойынға жүктелген міндеттемелер іспен бекітіледі: осылайша, соңғы жылдары орындалған радиоэкологиялық зерттеулер халықтың 82% мекендейтін еліміздің ауданының үштен екі бөлігін қамтыды.

сударственный, общественный, международный контроль за соблюдением всех международных норм и требований позволили и компании, и АО «УАК «Казатомпром», и в целом атомной отрасли республики войти в число мировых лидеров.

Оның ішінде, барланған қорлар және уран қазу сияқты көрсеткіштер бойынша. Егер компания немесе ел әлемдік нарықта 2% үлеске ие болғанның өзінде ол осы нарықтың мықты қатысушысы болып саналатыны белгілі. Егер әлемдік нарықтағы



Және соңғы он жылдықтардың ішінде екінші талап негізгі қызметті шарттайтын артықшылықты талапқа айналды.

Компанияның өткен жолы – кеңес дәуірінде абсолютті құпияда ұсталған кәсіпорыннан бастап АТЭХАГ және қоғамдық көз сияқты бақылаушы органдардың қадағалауымен қызмет еткен қоғамдық кәсіпорынға дейінгі жолы – осы күндері көбіне қоғамдық ділдің өзінде болған өзгерістерді көрсетеді. Го-

үлес 15% құрайтын болса (World Nuclear Association мәліметтері бойынша 2009 жылы ҚР әлемдік көлемнен өндірген уранының деңгейі), Қазақстан барланған қорлар бойынша, сөзсіз, бірінші орында болады, ал мұндай жағдайды нарықта маңызды деп қарастыруға болады.

БАҚ материалдары бойынша

ОСНОВНАЯ СТАВКА — НА АО «ВОЛКОВГЕОЛОГИЯ»

THE MAIN ACCOUNT — ON JSC «VOLKOVGEOLOGIA»



К 2015 году АО «НАК «Казатомпром» планирует нарастить ежегодную добычу урана до 25,5 тыс. тонн. Особая роль в реализации этих планов отводится дочернему предприятию нацкомпании – АО «Волковгеология», которое в эти дни отметило 65 лет со дня своего основания.

Именно «Волковгеология» обеспечивает геологическое сопровождение всех видов деятельности НАК – от поиска и разведки урановых месторождений до их ввода в промышленную эксплуатацию. В настоящее время свыше 70% национальных ресурсов урана выявлено АО «Волковгеология», а из них 85% – для добычи способом подземного выщелачивания. При этом компания является главным куратором и исполнителем работ по оценке радиоэкологической обстановки на территории Казахстана по линии Министерства охраны окружающей среды.

Таким образом, перед юбилеем поставлена непростая двуединая задача: наращивание производственной деятельности не в ущерб обществу и экологии. Задача продиктована растущим спросом мирового рынка на эту продукцию – с одной стороны. И высоким требованием общества к обеспечению радиационной безопасности при ведении производственной деятельности – с другой стороны.

By 2015 JSC «NAC «Kazatomprom» has plans to enlarge annual extraction of Uranium up to 25.5 thousand tones. A peculiar role in realization of these plans belongs to an affiliate of the national company JSC «Volkovgeologia» which has recently celebrated 65 years since its establishment.

«Volkovgeologia» is the company providing geological support of all NAC activities: starting from exploration of deposits up to their introduction into industrial exploitation. Nowadays over 70% of national resources of uranium were found by JSC «Volkovgeologia» and 85% out of these amounts were found to be obtain by means of underground leaching. At the same time this company is the main curator and the main performer of works in the sphere of evaluation radio-ecological situation on the territory of Kazakhstan on the part of the Ministry of Environmental Protection.

So a difficult and a twofold task has been set before the hero of the university: growing production activity not to the detriment of the society and the environment. The task was defined by the growing demand for this produce in the world market on one hand and by high requirements of the society to provision of radioactive security in the course of production activity implementation on the other hand.

Поэтому не случайно сегодня преамбулой компании следует считать публично принятое официальное обязательство: «Руководство АО «Волковгеология» берет на себя ответственность за реализацию экологической политики, обеспечение доступности для общественности, намерено неукоснительно следовать ее целям и призывает к этому каждого работника предприятия.

Приоритетными задачами общества являются обеспечение безопасных условий труда, защиты здоровья производственного персонала и населения, проживающего в районах деятельности филиалов, а также сохранение благоприятной окружающей природной среды».

Взятые обязательства подкрепляются делом: так, выполненные в последние годы радиоэкологические исследования охватили две трети площади страны, где проживает 82% населения. При этом последние десятилетия второе требование стало приоритетным, обуславливающим основную деятельность.

Путь, пройденный компанией, – от абсолютно засекреченного в советский период предприятия до публичной, работающей под надзором контролирующих органов – вплоть до МАГАТЭ и общественного ока, – в наши дни во многом отражает и перемены, происшедшие в самой общественной ментальности.

Государственный, общественный, международный контроль за соблюдением всех международных норм и требований позволили и компании, и АО «НАК «Казатомпром», и в целом атомной отрасли республики войти в число мировых лидеров. В частности, по такому показателю, как разведанные запасы и добыча урана. Известно, что если компания или страна на мировом рынке занимают долю в 2%, то они уже считаются его серьезным участником.

Если доля на мировом рынке составляет 15% (уровень производства урана РК в 2009 году от мирового объема, по данным World Nuclear Association) и безусловное первое место Казахстана по разведанным запасам, то такое положение можно рассматривать на рынке как существенное.

По материалам СМИ

And that is why it is not occasionally that the company's preamble today can be expressed in its openly accepted obligation: «Administration of JSC «Volkovgeologia» takes responsibility for environmental policy realization, provision of accessibility for the public; it is intending to follow the goals of this responsibility and calls every worker of the enterprise to this».

The primary goals of the society are provision of safe working conditions, industrial personnel health protection as well as health protection of population living in regions with its active branches and preservation of the favourable environment».

Taken responsibilities are confirmed with company's practical activity: radio-ecological investigations covered two thirds of the territory of the country where 82% of its population live.

The historical route of the company covering its being an absolutely secret enterprise during the Soviet Period and its up-to-date position as an absolutely open public enterprise working under definite controlling units including IAEA largely reflects those changes that happened in public mentality.

The state, public and international control concerning meeting all international requirements let the company and JSC «NAC «Kazatomprom» and the atomic sector of the Republic as a whole to find themselves among the world leaders, and in particular on such characteristic as explored reserves and extraction of uranium.

It is known that if a company or a country obtains a share of 2% in the world market then it may be considered a strong participant of this world market.

If market share is 15% (the level of uranium production in the RK in 2009 from the world amount in accordance with the data presented by World Nuclear Association) and unconditional leadership of Kazakhstan as for explored reserves then this position in the market can be viewed upon as a significant one.

On the basis of Mass Media Materials



ОДАҚ ҚҰЛДЫРАҒАННАН КЕЙІНГІ ӨМІР

Кеңес одағы кезінде әскери-өнеркәсіптік кешеннің Қазақстанда жұмыс істеген елу машина жасау кәсіпорындарының бесеуі ғана өмірін сақтап қалды. Соның ішінде «Белкамит» БК АҚ да бар. Қиын-қыстау жылдары зауытты сақтап қалып, бизнесті қалай реттегендігі жайлы кәсіпорын бастығы Павел Беклемишек айтады.

Қаруландыру саласындағы бәйгегің қалай тоқтағаны жайлы

Мені бұл зауытқа 1979 жылы жіберді, зауыт жаңа құрылып жатыр еді. Оның жанында, Қырғызстандағы Ыстықкөл көлінің аймағында, Бүкілодақтық сынақ полигоны болатын. Ал біздің кәсіпорын болса, оны қорғаныс өнімдерімен қамтамасыз етуі керек еді. 1982 жылы зауытты пайдалануға берді, ол «Гидромаш» деп аталды.

Аңыз бойынша біз гидромелиоративтік құрылыстар үшін жабдықтар өндірсек, шын мәнінде әскери сүңгуір ракеталар – «Шквал» және «Орел» торпедаларының өндірісін

меңгердік. Бір торпеданы игеріп болдық, екіншісін үлгере алмай қалдық – Кеңес Одағы құлдырады. Қорғаныс зауыттарының жағдайы КСРО-да дәстүрлі түрде жақсы болатын. Қаржы тұрғысынан оларға шек қойылмайтын да, олар дамып, әлеуметтік саланы құрайтын. Жақсы қорғаныс кәсіпорнының директоры өзі хан, өзі құдай болатын. Ал біз осының бәрінен рақат алып үлгермейтінбіз.

Біз қалай аман қалдық? Біреулер біздің жолымыз болды дейді. Бір жағынан, әр нәрседе сәттілік элементі болады, бірақ қандай да бір негіз де болуы керек.

Негізгі құралдар, жабдықтар мен кадрлар құрамы жағынан алғанда, зауыт жас болатын. Мамандарды барлық Одақ бойынша жинады, кадрлық құрам мықты болатын. Осындай қиын кезеңде зауыт директоры – Виктор Милованов, ал оның орынбасары – Вадим Штурников, Киров атындағы зауыттың бұрынғы директоры болатын. Екі мықты тұлға, мұның өзі біздің пайдамызға тиді.

Зауыттың АҚШ-тан қалай көмек алғандығы жайлы

Біздің зауыт аймағында барлық қазақстандық әскери-өнеркәсіптік кешенге жетекшілік еткен «Қорғау» Ұлттық компаниясы орналасқан, сол себепті біз ӘӨК-ге қатысты барлық жаңалықтарды бірінші болып еститінбіз. Қауіп-қатерді бірлесіп азайту бойынша «Нанн-Лугар» бағдарламасы туралы бірінші білген біз едік. Бұл бағдарлама жөнінде АҚШ-пен халықаралық келісім аясында жарияланған болатын. Қазақстандық жиырма қорғаныс зауыты туралы ақпарат арнайы америкалық журналда жарияланған болатын, онда әрбір кәсіпорынға жекелей сипаттама берілген. Осыдан кейін әрбір кәсіпорын өкілі Құрама Штаттарына аттанды, біз өзімізді таныстырып, мүмкіндіктеріміз жайлы айтып бердік. Кейін әлеуетті серіктестер пайда болды, олар бізге келіп, өз жобаларын ұсына бастады. Сондай жобалардың бірі, әлі есімде, таба өндірісі болатын. Олар шын мәнінде бізге таба өндіруді ұсынған еді.

Америкалықтар адамдар сол жұмыс орнынан кетіп, басқа жерде соған ұқсас нәрсе өндіре алатын кәсіпорындарды қаржыландыруға дайын екендігін жасырмады да. Олар «одан да біз сіздердің мамандарыңызды жаңа жағдайда жұмыс істеп, жақсы азаматтық өнімдерді өндіруді үйретейік» дейтін. Бұл бағдарламаға Ресей, Украина, Белорусь және Қазақстан қатысты. Біз америкалықтар қаржыландырған алғашқы төрт (кейін анықталғандай, жалғыз) жоба қатарында болдық.

Америкалықтар бізге 4,4 миллион долларын бөлді. Ол заманда бұл қомақты қаржы еді. Олар сертификаттау мен куәландыруды өткізіп, америкалық және олардың еншілес италиялық компаниямен бірлескен кәсіпорын құрды.

Сөйтіп, 1995 жылы, барлығы құлдырап жатқанда, біз көтеріле бастадық. Бірден халықаралық стандарт бойынша жұмыс жасай бастадық, екі жыл бойы Батыс Еуропаның экспортына жұмыс істедік. Кейін біздің нарық та дами бастады. Біздегі мұнай-газ және тау-кен металлургия секторында біз өндіретін жабдықтарға деген сұраныс пайда болды.

Америкалықтар жобаның іске асу барысын, қаржының қалай шығындалып жатқандығын қатаң бақылайтын. Сенатор Лугар бізге өзі келіп, істің барысын зерделеп кетті. Кейін мұнда сенатор Хейгел де келді, қазір ол АҚШ

қорғаныс министрі. Менде оның «Менің досым Павелге, сенатор Хейгелден» деп жазып кеткен фотосуреті бар. Енді қорғаныс министріне барып, «мен сіздің досыңыз екеніңізді өзіңіз жазып едіңіз ғой» деп айта аламын.

Өнім және кадрлар мәселесі туралы

Біздің конверсиялық жобамыз ТМД елдері аймағындағы үздік жобалардың бірі болып саналады. Біз біршама маңызды өнімді игердік. Қайдағы бір таба, қасық, шаңышқылар емес, мұнай-газ және металлургия кешендеріне арналған күрделі жоғары технологиялық жабдықтар. Колонналар, ректификациялы реакторлар, сепараторлар, сұйытылған газдарды сақтауға арналған криогенді ыдыстар. Энергетиктер, азық-түлікшілер, фармацевттер үшін де біраз шаруалар орындаймыз. Агрессивті ортада, жоғары қысым, жоғары температура үрдістері жүретін жерде біздің өнімге деген сұраныс жоғары. Мұның бәрін жақсы мамандарсыз өндіру мүмкін емес. Олардың ішіндегі ең үздіктерін сақтап қалу біздің қолымыздан келді. Одақ құлдыраған кезде кәсіпорында 2200 адам болды, 500 адам әлеуметтік инфрақұрылымда жұмыс істеді: демалыс аймағы, пионер лагері, 9 тұрғын үй, 3 жатақхана. Бүгінде бізде 500 адам жұмыс істейді, ең жақсы жылы, 2008 жылғы дағдарыстан бұрын, 650 едік. Ұжым өте жақсы. Барлық жұмысшылардың аты-жөнін білемін деп айта алмаймын, олардың саны 350 адам. Ал барлық мамандарды мен, әлбетте, білемін. Менің мынадай қағидам бар: барлық жас мамандармен мен жекелей өзім әңгімелесемін, есігім әрдайым ашық. Адамдар бірінші басшы деңгейіне дейін барып, оларға айтатындары болса айтып, кеңес алып, қандай да бір кемшіліктер орын алса, шағым айтып келе алатындығын түсінуі керек. Қазақстандық жоғары оқу орындарындағы жас мамандарды даярлау деңгейі мені алаңдатады. Оның жағдайы мүшкіл десем де болады. Осында, зауытта, әрі қарай оқытып, білімін шыңдауға тура келеді. Сол жоғары оқу орындарында кетірген жылдарын аяймын. Төрт-бес жыл ішінде қаншама нәрсені санаға тоқып алуға болатын еді, жалпы алғанда жастарымыз ақылды, зерек қой...

Мақаланың жалғасын журналдың жаңа шыққан нөмірінде оқыңдар

БАҚ мәліметтері бойынша

ЖИЗНЬ ПОСЛЕ РАЗВАЛА

LIFE AFTER THE COLLAPSE

Из пятидесяти машиностроительных предприятий военно-промышленного комплекса, которые до распада Советского Союза работали в Казахстане, сумели выжить всего лишь пять. Среди них АО СП «Белкамит». О том, как в трудные годы удалось сохранить завод и наладить бизнес, рассказывает руководитель предприятия Павел Беклемишев.

О том, как «замораживалась» гонка вооружений

Я приехал на этот завод по распределению в 1979 году, завод только строился. Рядом в Киргизии, в районе озера Иссык-Куль, был Всесоюзный испытательный полигон. А наше предприятие должно было снабжать его оборонной продукцией. В 1982-м завод запустили в эксплуатацию, он назывался «Гидромаш». По легенде мы производили оборудование для гидромелиоративных сооружений, а на самом деле осваивали производство боевых подводных ракет – торпед «Шквал» и «Орел». Одну торпеду освоили, вторую не успели – развалился Советский Союз. Оборонные предприятия в СССР традиционно жили хорошо. В средствах их не ограничивали, они развивались, создавали социальную сферу. Директор хорошего оборонного предприятия был и царь, и бог. А мы не успели всем этим насладиться.

Как мы выжили? Кто-то говорит, что нам повезло. С одной стороны, во всем есть элемент везения, но и база какая-то должна быть. Завод был молодой с точки зрения основных средств, оборудования и по своему кадровому составу. Специалистов собирали со всего Союза, кадровый состав был мощный. Директором в этот сложный период был Виктор Милованов, его замом – Вадим Штурников, бывший директор завода им. Кирова. Две сильные личности, и это тоже пошло нам на пользу.

О том, как завод получил помощь от США

На территории нашего завода находилась Национальная компания «Коргау», которая

Only five out of fifty machine-building enterprises of the military-industrial complex, which existed in Kazakhstan before the collapse of the Soviet Union, have managed to survive. The JSC Joint Venture «Belkamit» is among them. Plant manager Pavel Beklemishev explains how they managed to keep the plant and manage business in the difficult years.

About «freezing» the armaments race

I came to this plant according to a postgraduate work assignment in 1979. The plant was yet at a construction stage at that time. The All-Union testing ground was situated nearby in Kyrgyzstan, near the lake of Issyk-Kul. Our company was supplying it with a defense production. The plant was put into operation in 1982. It was called «Gidromash». According to a legend (cover story), we produced equipment for hydrotechnical melioration structures, but in fact put into production the combat submarine missiles - torpedoes «Squall» and «Eagle». We managed to put into production one torpedo, but we did not have time for the second one as the Soviet Union collapsed. Defense enterprises in the former Soviet Union traditionally lived very well. They received enough funding; they developed well; they created good social infrastructure. A director of a good defense enterprise was like a king or a god. Unfortunately, we did not have time to enjoy the situation.

How did we survive? Someone said that we were lucky. On the one hand, there is an element of luck in everything, but you have to have some basis for that as well. The plant was new. Its fixed assets were new. Its equipment was new. And its personnel were young. Specialists were collected from all over the Soviet Union. The staffing was excellent. The director in this difficult period was Victor Milovanov. His deputy Vadim Shturnikov was the former director of plant named after S. M. Kirov. Having these two strong personalities helped us a lot.

About receiving aid from the United States by the plant

The National Company «Korgau», which controlled the entire military-industrial

куруровала весь казахстанский военно-промышленный комплекс, так что мы первыми узнавали обо всех новостях, касающихся ВПК. Мы первыми узнали о программе «Нанн-Лугар» по совместному уменьшению угрозы. Объявлено о ней было в рамках межгосударственного соглашения с США. О двадцати казахстанских оборонных заводах была опубликована информация в специальном американском журнале, каждому предприятию была дана характеристика. После этого представитель каждого предприятия поехал в Штаты, мы презентовали себя, рассказали о своих возможностях. Потом появились потенциальные партнеры, которые стали к нам приезжать, предлагали свои проекты. Одним из таких проектов, помню, было производство сковородок. Они на полном серьезе предлагали нам делать сковородки.

Американцы и не скрывали, что готовы финансировать те предприятия, с которых люди могут уехать в другие места и что-то подобное воспроизвести там. Они говорили, что лучше мы научим ваших специалистов работать в новых условиях и производить хорошую гражданскую продукцию. В данной программе участвовали Россия, Украина, Белоруссия и Казахстан. Мы были в числе четырех первых (и, как оказалось, единственных) проектов, профинансированных американцами.

Американцы вложили в нас 4,4 миллиона долларов. Тогда это были солидные деньги. Они провели сертификацию и аттестацию, создали совместное предприятие с американской и их дочерней итальянской компанией.

И в 1995 году, когда у всех шел спад, мы стали подниматься. Сразу начали работать по международным стандартам, два года работали на экспорт в Западную Европу. А потом и наш рынок стал развиваться. У нашего нефтегазового и горно-металлургического сектора возникла потребность в оборудовании, которое мы производили.

Американцы серьезно отслеживали, как осуществляется проект, проверяли, как расходуются средства. Сенатор Лугар приезжал к нам лично, смотрел, что же из этого получилось. А потом сюда приезжал сенатор Хейгел, сейчас он министр обороны США. У меня есть его фотография с подпи-

complex of Kazakhstan, was situated on the territory of our plant. So we were the first to know about all the news related to the military-industrial complex. We were the first to learn about the Cooperative Threat Reduction program of Nunn-Lugar. It was announced as a part of an international agreement with the United States. Information about twenty Kazakh defense plants was published in a specialized American journal. Each company received its characteristics. After that, a representative of each company went to the United States. We presented ourselves, described our possibilities. Then potential partners appeared and started visiting us offering their projects. One of these projects, I remember, was the production of pans. They quite seriously suggested us the production of pans.

The Americans made no secret that they were willing to finance those enterprises from which people can go to other places and reproduce something similar there. They said that we better teach your specialists to work in the new environment and to make a good civilian production. Russia, Ukraine, Belarus and Kazakhstan participated in this program. We were among the first four (and, as it turned out later, the only) project, funded by the Americans.

The Americans invested in us 4.4 million dollars. At that time, this was a very serious amount. They conducted certification and attestation, established a joint venture with an American company and its Italian subsidiary.

We began to ascend 1995 when everyone was going down. We started to work according to international standards from the very beginning. Two years we worked for export to Western Europe. Then the domestic market started to develop. Our oil and gas and metallurgical and mining sectors created a demand in equipment that we produced.

The Americans seriously monitored the project implementation, controlled the use of funds. Senator Lugar visited us personally as he was interested to see what came out of it. And then Senator Hagel visited us. He is now the Minister of Defense. I have a picture of him with his autograph: «To my friend Pavel from Senator Hagel». I can now

сью: «Моему другу Павлу от сенатора Хейгела». Могу теперь к министру обороны прийти и сказать: «Вы же писали, что я ваш друг».

О продукции и кадровом вопросе

Наш конверсионный проект считается одним из самых успешных на территории стран СНГ. Мы освоили достаточно серьезную продукцию. Не какие-то там сковородки, ложки, вилки, а сложное высокотехнологичное оборудование для нефтегазового и металлургического комплекса. Колонны, ректификационные реакторы, сепараторы, криогенные емкости для хранения сжиженных газов. Кое-что делаем для энергетиков, пищевиков, фармацевтов. Там, где идут процессы высокого давления, высокая температура, агрессивная среда, везде востребована наша продукция. Все это невозможно производить без хороших специалистов. Нам удалось сохранить лучших из них. На момент развала Союза на предприятии было 2200 человек, 500 человек работали в социальной инфраструктуре: зона отдыха, пионерский лагерь, 9 жилых домов, 3 общежития. На сегодняшний день у нас работает 500 человек, в самый лучший год, перед кризисом в 2008 году, нас было 650. Коллектив очень хороший. Не могу сказать, что я всех рабочих по имени и отчеству знаю, их 350 человек. А всех специалистов я, конечно же, знаю. У меня есть правило: со всеми молодыми специалистами я беседую лично, всегда держу дверь открытой. Люди должны понимать, что они могут прийти до уровня первого руководителя и поговорить с ним, что-то высказать, посоветоваться, в конце концов, пожаловаться, если что-то не так. Уровень подготовки молодежи в казахстанских вузах меня серьезно беспокоит. Я бы сказал, что он просто катастрофический. Приходится здесь, на заводе, доучивать, подтягивать. И жалко тех лет, которые они провели в этих вузах. За четыре-пять лет можно было столько в молодую голову вложить, в целом-то молодежь умная, продвинутая...

Продолжение статьи читайте в следующем номере

По материалам СМИ

visit the defense minister and say: «You wrote that I am your friend.»

About our products and personnel matters

Our conversion project is considered as one of the most successful in the CIS countries. We put into production quite serious products. Not some kind of pans, spoons, forks, but complicated high-tech equipment for the oil and gas and metallurgical complexes. We produce columns, rectification reactors, separators, cryogenic storage tanks for liquefied gases. We produce equipment for the power industry, food industry and pharmaceutical industry. Our products are in demand everywhere where there are high pressure processes, high temperature, corrosive environments. All this could not be accomplished without good professionals. We managed to keep the best of them. At the time of the dissolution of the Soviet Union, the enterprise employed 2,200 people. 500 people worked in the social infrastructure objects: a recreational zone, summer camp, 9 residential houses and 3 dormitories. As of today, we employ 500 people. In 2008, the best year before the crisis, we had 650 people. The team is great! I cannot say that I know all workers by name and patronymic. They are 350. But, of course, I know all the specialists. I have a rule to talk personally with all the young professionals. And I always keep the door open. People need to understand that they can reach the level of plant manager and talk with him, express something, to consult and finally to complain if something is wrong. The level of education of young people in Kazakh universities worries me seriously. I would say that it is simply catastrophic. We have to re-educate and re-train them here at the plant. And I am sorry for the years they spent in these universities. So much could be invested in young minds in four or five years as in general our young people are intelligent and advanced ...

The continuation of the article read in the next issue

According to media materials

Ядерное общество Казахстана

ХРОНИКА

6 тамыз
Депутаттар Қызылорда облысына барды

Парламент депутаттарының мемлекет аймақтарына сапар шегуі аясында сенатор А.Ахметов пен Мәжіліс депутаты К.Сұлтанов Қызылорда облысына барып, онда күкірт қышқылы зауыты мен уран өндіретін өнеркәсіп «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК кәсіпорындарының жұмыстарымен танысты.

«Жалпы алғанда, облыста индустриалды-инновациялық дамуды ілгерілеу, орта және шағын кәсіпкерліктерді қолдау, тұрғындарды әлеуметтік қорғау бойынша ауқымды жұмыстар жүргізілуде. Облыс қалалары мен ауылдарын жақсарту және инфрақұрылымды жетілдірудегі талаптарды ерекше айтып өткен жөн», - деді сенатор А.Ахметов.

www.zakon.kz

6 тамыз
Электронды түрдегі рұқсат құжаттары

ҚР ИЖТМ Өнеркәсіп комитеті рұқсат құжаттарын электронды түрде беретін болды.

ҚР үкіметінің 2013 жылғы 19 сәуірдегі №379 «Қазақстан Республикасы үкіметінің кейбір шешімдеріне өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» қаулысына сай өнеркәсіп комитеті мем.қызметтерді электронды түрде www.elicense.kz порталы не ТҚКО арқылы көрсетуге кірісті. Сөйтіп, ҚР кепілдікті міндеттемелерді; экспорттық бақылауға жататын тауарлар, технологиялар, жұмыстар, қызметтер мен ақпараттар туралы қорытындыларды; ҚР аймағынан тыс экспорттық бақылауға жататын өнімді қайта өңдеуге деген келісімді электронды түрде алуға болады.

ҚазТАГ

22 тамыз
Атомшылар кәсіподағы Астанада жиналыс өткізді

Жиналысты «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ басқарма төрағасы В.Школьник ашып, кәсіподақ қызметінің компания қызметінің басым бағыттарымен қатар маңыздылығын атап өтті. В.Школьник «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ – ҚР Президентінің тапсырмасына сай әлеуметтік серіктестік қағидатын қолданған алғашқы ұлттық компания екенін жиналған қауымның есіне сала кетті.

Атом саласында бүгін шамамен 25000 жұмыскер еңбек етеді, оның ішінде мүшелік ұйымдарды қоса есептегенде кәсіподақта 14000-ға жуық мүше бар; мүшелік ұйымдар – бұл МАЭК, УМЗ және Волковгеология сияқты алыптардың жергілікті кәсіпшілер одағы.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК

ХРОНИКА

6 августа
Депутаты посетили Кызылординскую область

В рамках поездки депутатов Парламента в регионы страны сенатор А.Ахметов и мажилисмен К.Сұлтанов посетили районы Кызылординской области, где в том числе ознакомились с работой сернокислотного завода и предприятий уранодобывающей промышленности НАК «Казатомпром».

«В целом в области осуществляется большая работа по продвижению индустриально-инновационного развития, поддержке среднего и малого предпринимательства, социальной защите населения. Особо следует отметить усилия по модернизации инфраструктуры и облагораживанию городов и сел области», - подчеркнул сенатор А.Ахметов.

www.zakon.kz

6 августа
Разрешительные документы в электронном виде

Комитет промышленности МИНТ РК начал выдавать ряд разрешительных документов в электронном виде.

В соответствии с постановлением правительства РК от 19 апреля 2013г. №379 «О внесении изменений и дополнений в некоторые решения правительства Республики Казахстан» комитет промышленности приступил к оказанию гос. услуг в электронной форме посредством портала www.elicense.kz или ЦОНЫ. Так, в электронном виде теперь можно получить гарантийное обязательство РК; заключение об отнесении товаров, технологий, работ, услуг, информации к продукции, подлежащей экспортному контролю; разрешение на переработку продукции, подлежащей экспортному контролю вне территории РК.

КазТАГ

22 августа
Профсоюз атомщиков провел собрание в Астане

Собрание открыл Председатель Правления АО «НАК «Казатомпром» В.Школьник, подчеркнув важность деятельности профсоюза наряду с приоритетными направлениями деятельности компании. В.Школьник напомнил собравшимся, что АО «НАК «Казатомпром» - первая национальная компания, которая использовала принцип социального партнерства в соответствии с поручениями Президента РК.

В атомной отрасли на сегодня трудятся более 25000 работников, из них в профсоюзе включены членские организации, насчитывается около 14000 членов профсоюза. Членские организации это локальные профсоюзы таких гигантов как МАЭК, УМЗ и Волковгеология.

НАК «Казатомпром»

August 6
Deputies have visited Kyzylorda region

Senator A.Akhmetov and Mazhilisman K. Sultanov have visited the districts of Kyzylordya region, within the trip of Parliament deputies to the country regions, where they also have found more about acid plant and uranium-mining industry NAC "Kazatomprom" work.

"On the whole, there is realized a great work on industrial innovation development progress, on medium and small entrepreneurship supporting and social population protection. Apart it should be marked, the efforts for infrastructure modernization and upgrading of cities and villages in the region", - highlighted Senator A.Akhmetov.

www.zakon.kz

August 6
Authorization-based documents in electronic form

Industry Committee of The Ministry of Industry and New Technologies of Republic of Kazakhstan has begun to give out a number of authorization-based documents in electronic form.

Due to the resolution of Republic of Kazakhstan government from April 19, 2013 No.379 "About alterations and additions into some decisions of Kazakhstan Republic government" the Committee of Industry has begun to rendering of government services in electronic form using the portal www.elicense.kz or Public Service Center. So, it is possible to get guarantee commitment of Republic of Kazakhstan, conclusion of product appropriation, technologies, works, services, export controlled product information, export controlled permit for produce treatment outside the territory of Kazakhstan Republic in electronic form.

KazTAG

August 22
Atomic scientist labor organization has held a meeting in Astana

The meeting was taken by V.Shkolnik, the Chairman of JSC «National Atomic Company «Kazatomprom», who has highlighted the importance of trade union work side by side with business priorities of company work. V.Shkolnik has reminded for audience that JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» is a first national company, used the principle of social partnership according to the Republic of Kazakhstan President Assignments.

Today, there are over 25000 workers in atomic field; among them about 14000 members of labor organization, including membership organizations – the local labor organizations of such giant companies as MAEC, UMP and Volkovgeologia.

NAC "Kazatomprom"



БІЗ БАЙЛАНЫСТАҒЫ ЖОҒАРЫ САПАНЫ ҚОЛДАЙМЫЗ!

ҰАК құрамына кіретін барлық кәсіпорындардың тек 30%-ына ғана қызмет көрсетсе, қазірде біз шамамен барлық 100%-ды қамтып отырмыз. Жарғылық капитал 25 есе өсті.

2012 жылы «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ шешімі бойынша және Басқарма Төрағасы Владимир Сергеевич Школьниктің тікелей бақылауымен шамамен барлық уран өндіретін кен

Қазіргі заманда телебайланыстар шамамен барлық қызмет түрлерін ұсынуға маңызды рөлді иеленуде. Ол қарапайым кеңсе болсын, не бүтіндей өндіріс болсын, ақпарат алмасу жаһандық телебайланыстардың жылдамдығы мен сенімдігіне байланысты болады. Қазір бұл сектор қайта құрылымдау, қосымша қызметтері бар желілер, интеллектуалды желілер мен аймақтық келісім сияқты қуатты үрдістердің әсерімен революциялық өзгерістерді бастан кешуде. Қарқынды өсіп жатқан әлеует пен бір уақытта төмендеп жатқан шығындар жеке корпорация үшін де, жалпы қоғам үшін де еңбек және жұмыспен қамтуды ұйымдастырудың жаңа формаларына үлкен мүмкіндіктер ашады. Осындай мүмкіндіктер спектрі неғұрлым кеңейген сайын, бұл жаңалық адамдар өмірінің отбасы, білім, жұмыс не басқа да салаларына соғұрлым көп әсер етеді. Уран секторы да тысқары қалмады, бүгінде ақпараттық технологиялар ондағы еңбек өнімділігінің өсімі, өндіріс көлемі, инвестициялар мен жұмыспен қамту көрсеткіштерінің арасындағы байланысты нығайтуға үлкен септігін тигізуде, ал соңғы жылдар тәжірибесі көрсетіп отырғандай, желі бойынша таралатын жаңа қызмет түрлері көптеген жұмыс орындарын құратындығы айтпаса да түсінікті. Бұл жайлы біз «Байланыс» ЖШС бас директоры Бекмағамбетов Бақытжан Оспанұлынан айтып беруін өтіндік.

- Бақытжан Оспанұлы, мен сіздің кәсіпорныңыз жас болса да, қазірдің өзінде бұл салада бірқатар жетістіктерге жеткенін білемін, енді өз кәсіпорныңыз жайлы сіз айтып берсеңіз.

- Бұныңыз рас. Біздің кәсіпорын 2006 жылы ТКӨ кәсіпорындарының байланыс Басқармасының негізінде (Степное РУ, РУ-6), «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ өндірістік топтарының арасында өндірістік байланысты қамтамасыз ету үшін салынды. 2011 жылға дейін ол Қазатомөнеркәсіп

орындары орналасқан республикамыздың оңтүстік аймағы үшін заманауи бірыңғай корпоративті телебайланыс жүйесін (БКТЖ) орнату шешімі қабылданды. Біз бұл жұмысты 2012 жылы бастап, 2013 жылдың басында аяқтадық. Нәтижесінде Таукент, Шиелі, Тайқоңыр, Қызымшек сияқты ауылдық елді мекендер мен вахталық кенттерді қоса, барлық кен орындары ұзындығы шамамен 630 км талшықты-оптикалық байланыс желісімен біріктірілді. Оған қосымша ретінде радиолелелік байланысқа арналған 13 мұнара және 4 жаңа байланыс орталығы салынды, оның бірі контейнерлік сипаттағы мобильді байланыс орталығы болып табылады. Барлық кен орындарының ақырғы межелдеріне соңғы шыққан үлгідегі жабдықтар орнатылды, оның ішінде: арна құраушы техника, маршрутизатор, бағдарламалық коммутаторлар және т.б. заманауи техникалар. Объектіні тапсырып, мемлекеттік комиссия қабылдағаннан кейін біз кәсіпорынның теңгеріміне желі қойдық. Нысанды тапсырып, мемлекеттік комиссия қабылдағаннан кейін, біз желіні кәсіпорынның қаржылауына тапсырдық.

- Осы жайлы толығырақ айтып берсеңіз. Ондай желінің аналогы әлі де жоқ, солай емес пе?

- Дәл солай. Бұл желі не береді? Ол өзінің енгізілген 5 таңбалы белгілері арқылы ҰАК-ның барлық кәсіпорындары арасында дауыс және бейне IP-телефонияны береді. Кенттердің өзінде үйдегі қолданыстағы абоненттердің саны 2500-ден асады, мысалға, Таукент кентінде 1000-ға жуық нөмір, Қызымшекте шамамен 900 нөмір тіркелген. Біз өзіміздің айрықша әрі корпоративті желімізді құрдық десе де болады. Және ең бастысы – желі ішінде телефон арқылы сөйлесулер тарифтенбейді, барлығы да тегін. Бұл өте ыңғайлы әрі тиімді! Мысалы, осы желі арқылы оңтүстіктегі әрбір кәсіпорын өзіндік байланыс арнасын иемденіп, апта сайын өз

бөлімшелерімен бейнеконференция жүргізе алады. Ғаламтор желісі де солай. Қазіргі уақытта біз видеотелефонияны кәсіпорындар мен кен орындарының бірінші басшыларына орнатып бердік, мұның өзі шамамен жүз телефон. Көп нәрсе жүзеге асқандығын көріп отырмыз. 2014 жылға арналған ендігі мақсат – Өскемендегі ҮМЗ мен КСС және Степногорск қаласы маңындағы Семізбай кен орнын БКТЖ-ге қосу.

Бұнымен қатар біз кент мәселелерін шешу үстіндеміз. Бізге дейін онда тек серікті байланыс болғандықтан, бұндай шалғай аудандарға жекелей желілерді тарту сауда операторларына мүлдем тиімсіз болды. Енді біз бұл елді мекендерде жергілікті желіні жетілдіру үстіндеміз. Бұл нені білдіреді? Кабельді жабдықтар болмаған жерлерге біз оларды құрып жатырмыз, ал болған, бірақ соңғы 30 жыл бойы ауыстырылмағандарын жаңартудамыз. Егер бұрын, айталық, кішігірім кентте тұрғындар үйінің көбінде тек телефон болса, енді жоғары жылдамдықты интернет пен жер үстілік



кабельді сандық теледидар бар, және ондағы арналар саны мен берілетін сигналдың сапасы, айталық, астаналық мегаполис тұрғынының теледидарынан кем түспейді. Бұл «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ-ның тұрғындар алдындағы әлеуметтік жауаптылығы, өйткені қазіргі заманда байланыс әрбір адамның күнделікті өмірінің міндетті бөлігі болып табылады.

- Осындай ғаламдық мақсаттарға жетуде көмек ететін сіздің негізгі серіктесіңіз кім?

- Біздің негізгі серіктес – бұл «Қазақтелеком» АҚ, егер 2013 жылдың басында біздің онымен орнатылған айналым мөлшері 2 млн. теңгені құраса, бүгінгі күні бұл көрсеткіш 14 млн. теңгеге тең. Қазіргі уақытта, біздің тапсырымызбен, олар ҮМЗ мен КСС-ке дейінгі «соңғы шақырымды» салуда. Одан басқа, Алматы мен Астананы қоса, барлық ЕБҚ мен ББҰ кеңселеріне «Қазақтелеком» АҚ, біздің өтінішімізбен, оптиканы, ал біз кейін

соңғы жабдықтарды әкелеміз. Осылайша, соңғы үлгідегі техникалық талаптарға жауап беретін біртекті желі пайда болады. Баға саясатының ЕБҚ, ББҰ және тұрғындар үшін көрсетілетін қызметтерге деген баға басқа провайдерлерден төмен және «Қазақтелеком» АҚ-нан жоғары емес болуын ескере отырып құрылатындығын айтып өткен жөн.

- «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК-ның барлық кәсіпорындарын бірыңғай байланыс желісімен қамтитын жобаның негізгі кезеңін жүзеге асырғаннан кейін Сіздің кәсіпорныңыз болашаққа қандай мақсаттарды белгілеуде?

- Біз орнатқан желіміздің Қазақстан бойынша ең үздік болуын қалаймыз және оны ұдайы жетілдіріп отырамыз. Ол қазірдің өзінде техникалық жабдықталуы бойынша үздік болып табылады. Жұмыс орындарында кабельді өткізуден бастап, жабдықтарды орнатуға дейін жоба аясында Алматы мен Ташкентте оқудан өткен өзіміздің мамандар ғана жұмыс істейтіндігін ерекше атап өткен керек.

Инфрақұрылымды біз құрдық. Ендігі біздің басты мақсатымыз – әр түрлі ақпараттық жүйелерді енгізу. Бұл міндет «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ Ақпараттық технологиялар Департаментінің 2016 жылға дейінгі стратегиясына кіреді, ол технологиялық өндірісті автоматты басқару жүйесі, экология бойынша ақпараттық жүйелер және т.б. мәселелерді қарастырады. Бұдан басқа, жақын арада «Байланыс-ҰАК» ЖШС негізінде Қазатомөнеркәсіп ҰАК Холдингінің телефон және компьютерлік желілері мен ақпараттық жүйелеріне қызмет көрсететін жалпы орталық, сонымен қоса «Росатом» компаниясында соған ұқсас аналогы бар ситуациялық орталық құрылатын болады.

Жақында, қазан айында біз технологиялық жолдарды үзіліссіз бірыңғай радиотелефонды желімен қамтамасыз етуге байланысты жаңа жобаны бастаймыз. Ол барлық жүргізушілер мен диспетчерлерді бірыңғай үзіліссіз радиобайланыспен біріктіретін транкингі байланыс. Бірақ байланыс тек телефон арқылы болмайды, ол 2 Мбит/с-на дейінгі деректерді өткізуді де қарастырады, бұл, сондай-ақ, геологтар мен бұрғылаушыларға да өте пайдалы болады. Бұл жылы осындай жиырма бір станцияның үшеуін құрастыру жоспарлануда. Міне, осындай жоспарлар!

- Сізге және сіздің кәсіпорныңызға үлкен табыстар тілейміз!

**Тоғжан Сейфуллина,
ҚҰАК**

МЫ ЗА ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО СВЯЗИ!

Современный мир в настоящее время так устроен, что телекоммуникации начинают играть ключевую роль в глобальном секторе предоставления практически любых услуг. Будь то обычный офис или целое производство обмен информацией будет зависеть от скорости и надежности глобальных телекоммуникаций. Сейчас данный сектор переживает революционные преобразования под воздействием таких мощных тенденций, как к примеру реструктуризация, сети с дополнительными услугами, интеллектуальные сети и региональные соглашения. Стремительно растущий потенциал с одновременно снижающимися издержками открывают большие возможности для новых форм организации труда и занятости в рамках как отдельных корпораций, так и общества в целом. И чем больше расширяется спектр таких возможностей, тем все более эти нововведения воздействуют на все сферы жизни людей, будь то семья, образование, работа.

Не остался в стороне и урановый сектор, сегодня информационные технологии вносят решающий вклад в укрепление его взаимосвязи между ростом производительности труда, объемов производства, инвестиций и занятости, не говоря уже о том, что новые виды услуг, распространяющиеся по сетям, в состоянии создать немало рабочих мест, что подтверждает практика последних лет. Об этом, мы попросили рассказать генерального директора ТОО «Байланьс» Бекмаганбетова Бакытжана Оспанулы.

- Бакытжан Оспанулы, расскажите пожалуйста о вашем предприятии, я знаю оно молодое, но уже добилось определенных успехов в своей области.

- Это верно. Наше предприятие было образовано в 2006 году на базе Управления связи предприятий ГРК (Степное РУ, РУ-6), для обеспечения производственной связи между производственными звеньями АО «НАК «Казатомпром». И до 2011 года оно обслуживало лишь до 30% предприятий от их общего количества входящих в НАК «Казатомпром», а сейчас мы охва-



WE ARE FOR THE HIGH QUALITY OF COMMUNICATION!

The modern world is organized in such a way that telecommunications are beginning to play a key role in the global sector of providing almost any service. Whether this is a traditional office or a whole production facility, the exchange of information will depend on the speed and reliability of the global telecommunications industry. Now this sector is undergoing revolutionary changes under the influence of such powerful trends as, for example, restructuring, value-added networks, intelligent networks and regional agreements. The rapidly growing potential along with the costs reduction happening at the same time are opening great opportunities for new forms of work organization and employment both within individual corporations and society as a whole. And the more extended range of such possibilities is, the more these developments affect all spheres of life, be it family, education, work.

The uranium sector does not stand aside. Today information technologies make a decisive contribution to strengthening its relationship with the growth of labor productivity, production volumes, investments and employment, not to mention the fact that the new services that extend across networks, are able to create a lot of work places, which is confirmed by the experience of recent years. We asked Bekmaganbetov Bakytzhan Ospanuly, Director General of «Bailanys» LLP to tell us about all this.

- Bahytzhan Ospanuly, please tell us about your enterprise, I know it is young, but has already made some progress in its business.

- That is right. Our company was founded in 2006 on the basis of the Communications Department of enterprises of the Ore Mining Company (Steppe Mining Department, Mining Department-6) to provide industrial communication between the production enterprises of JSC «National Atomic Company (NAC) «Kazatomprom». Until 2011, it served up to 30% of enterprises, which are the members of the JSC «National Atomic Company



тываем практически все 100%. Уставной капитал вырос в 25 раз.

В 2012 году по решению АО «НАК «Казатомпром» и под непосредственным контролем Председателя правления Владимира Сергеевича Школьника, было принято решение провести для южного региона нашей республики, где расположены практически все уранодобывающие рудники, современную единую корпоративную телекоммуникационную сеть (ЕКСТ). Начав эту работу в 2012 году, мы закончили в начале 2013 года. Результатом ее является то, что сейчас все рудники включая вахтовые поселки, сельские населенные пункты, такие как Таукент, Шиели, Тайконур, Кызымшек объединены волоконно-оптической линией связи протяженностью порядка 630 км. В дополнение к ней было сооружено 13 башен для радиорелейной связи, 4 новых узла связи, один из которых является мобильным контейнерного типа. Во всех конечных точках рудников было поставлено самое современное оборудование, включающее в себя: каналобразующую технику, маршрутизаторы, программные коммутаторы и т.д. по последнему слову техники. После сдачи и принятием объекта госкомиссией мы поставили сеть на баланс предприятия.

- Расскажите о ней подробнее. Ведь аналогов подобной сети еще ее не было?

- Именно. Что дает эта сеть? Она дает голосовую и видео IP-телефонию между всеми предприятиями НАКа с введенной своей 5-значной нумерацией. Только в поселках на домашнем пользовании насчитывается свыше 2500 абонентов, к примеру, в поселке Таукент около 1000 номеров, в Кыземшеке около 900 номеров. Можно сказать, что мы построили свою выделенную сеть, которая также является корпоративной. И самое главное, внутри сети телефонные переговоры не тарифицируются, они бесплатны. Это очень выгодно и удобно! Например, по этой сети каждое предприятие юга получив отдельный канал связи, имеет уникальную возможность еженедельного проведения видеоконференций со своими филиалами. То же можно сказать о сети Интернет. В данный момент мы установили видеотелефонию первым руководителям предприятий и рудников, а это около ста телефонов. Реализовано



«Kazatomprom» only. Now we cover practically 100% of all enterprises. The authorized capital increased by 25 times.

The decision to cover the southern region of our country with a modern single corporate telecommunications network (SCTN) was made in 2012 by the decision of JSC «NAC «Kazatomprom» and under the direct supervision of the Chairman of the Board Vladimir Sergeyevich Shkolnik. Worth pointing out that virtually all uranium mines are situated in this region. Having started this work in 2012, we ended up at the beginning of 2013. The result of this decision is the integration of all mines including shift camps, rural settlements, such as Taukent, Shieli, Taikonur, Kyzymshak, with a fiber-optic communication line with the length of about 630 km. In addition to that, we built 13 towers for microwave transmission, 4 new communication hubs, one of which is of a mobile container type. We supplied the most modern equipment to all the endpoints of mines. The equipment includes: channel-forming equipment, routers, switches and software, etc.; everything of the latest technology. After the commissioning and acceptance by the state commission, we entered the network in the enterprise's balance sheet.

- Please tell us more about it. There was no analogue of such a network, was it?

- That's right. What does this network provide? It provides a voice and video IP-telephony among all enterprises of the NAC with the introduction of its own 5-digit numbering. There are more than 2,500 subscribers in the villages in household use only. For example, there are about 1000 numbers in the village of Taukent and there are about 900 numbers in the village of Kyzymshak. We can say that we have built a dedicated network, which is also a corporate. And most importantly, telephone calls within the network are not charged; they are free. This is very beneficial and convenient! For example, using this network every enterprise of the south, which received a separate channel of communication, has a unique opportunity of weekly video conferencing with all its subsidiaries. The same can be said about the Internet. At the moment, we have established the first video telephony for heads of enterprises and mines. This is about a hundred phones. As you can see we implemented a lot. The task to connect

как видим много. На 2014 год остается задача подключить к ЕКСТ УМЗ, КСС в Усть-Каменогорске и рудник Семизбая близ г. Степногорск.

Попутно с этим, мы решаем проблему поселков. Тот факт, что до нас там была только спутниковая связь, проведение отдельных линий в такие дальние районы было крайне невыгодно для коммерческих операторов. И теперь в этих поселках мы модернизируем местную сеть. Что это значит? Там где не было кабельного хозяйства, мы его строим, а там где оно было и не менялось практически последние 30 лет – меняем. Если раньше скажем, в маленьком поселке у большинства населения дома был только телефон, то теперь высокоскоростной интернет и кабельное наземное цифровое телевидение, причем по качеству передаваемого сигнала и количеству каналов оно ничем не будет отличаться, чем скажем тот, которым пользуется житель столичного мегаполиса. Это социальная ответственность АО «НАК «Казатомпром» перед населением, так как в нашем современном мире связь является одни из обязательных атрибутов повседневной жизни каждого человека.

- Кто помогает вам в достижении таких глобальных целей и является вашим основным партнером?

- Основной наш партнер - это АО «Казакхтелеком» и если раньше оборот с ним составлял у нас 2 млн. тенге на начало 2013 года, то на сегодняшний день он равен 14 млн. тенге. В настоящее время, по нашей заявке, сейчас они прокладывают «последнюю милю» до УМЗ, КСС. Помимо этого, во все офисы ДЗО, СКО, включая Алматы и Астану, по нашей просьбе, АО «Казакхтелеком» заводит оптику, а мы потом конечное оборудование. Таким образом, получается однородная сеть, отвечающая самым современным техническим требованиям. Особо отметим, что ценовая политика строится у нас таким образом, чтобы для ДЗО, СКО и населения цены на предоставляемые услуги всегда ниже, чем у других провайдеров и не выше, чем у АО «Казакхтелеком».



- После реализации основного этапа проекта по охвату всех пред-

приятий НАК «Казатомпром» единой коммуникационной сетью, какие планы на будущее строит ваше предприятие?

to the Ulba Metallurgical Plant, «Kazakhstan Solar Silicon» LLP in Ust'-Kamenogorsk and the Semizbay mine near Stepnogorsk with SCTN remains for 2014.

Simultaneously with this, we solve problems of settlements. It is the fact that there was a satellite communication only before us. Laying down individual communication lines to such remote areas was extremely disadvantageous for commercial operators. And now, we upgrade the local networks in these settlements. What does this mean? This means that we are building integrated cable systems in areas having no such facilities and we change it in areas, which have not had any substantial upgrade in the past 30 years. If in the past for example, a majority of population of a small settlement just had a phone at home. Nowadays, people have high-speed internet and cable digital terrestrial television. The quality of the transmitted signal and number of channels do not differ from, say, the one which is used by a resident of a capital city. It is the social responsibility of JSC «NAC «Kazatomprom» before the population because communication is one of the essential attributes of everyday life for everyone in the modern world.



- Who helps you in achieving these global targets and is your main partner?

- Our main partner is the JSC «Kazakhtelecom». If previously the turnover we had with it was 2 million tenge at the beginning of 2013, then today it is 14 million tenge. Currently, at our request, they are now laying down the «last mile» to the Ulba Metallurgical Plant and «Kazakhstan Solar Silicon» LLP. Beyond that, all the offices of subsidiaries and dependent organizations and jointly controlled organizations, including Almaty and Astana, at our request, «Kazakhtelecom» JSC gets optics, and then we end-user equipment. Thus, we have a homogeneous network that meets the latest technical requirements. We emphasize on the fact that our pricing policy for subsidiaries and dependent organizations and jointly controlled

приятий НАК «Казатомпром» единой коммуникационной сетью, какие планы на будущее строит ваше предприятие?

- Мы хотим, чтобы наша сеть была самой лучшей в Казахстане и мы ее постоянно совершенствуем. Она и сейчас по своему техническому оснащению является самой лучшей. Хочется особо отметить, что на местах работы с момента закладки кабеля и вплоть до установки оборудования работают только наши обученные специалисты, прошедшие обучение в Алматы и Ташкенте в рамках проекта.

Инфраструктуру мы создали. Теперь наша главная задача – внедрение разных информационных систем. Эта задача входит в стратегию Департамента информационных технологий АО «НАК «Казатомпром» до 2016 года, которая предусматривает автоматизированную систему управления технологическим производством, информационные системы по экологии и т.д. Кроме этого, в ближайшей перспективе на базе ТОО «Байланыс-НАК» будет создан общий центр обслуживания телефонной и компьютерной сети, информационных систем Холдинга НАК Казатомпром, а также создан ситуационный центр, аналог которого уже существует, к примеру, в компании «Росатом».

Совсем скоро, уже в октябре месяце мы начинаем новый проект, связанный с обеспечением технологических дорог непрерывной единой радиотелефонной сетью. Это транкинговая связь, которая свяжет всех водителей и диспетчеров единой непрерывной радиосвязью. Но связь будет не только телефонной, она предусматривает также передачу данных до 2 Мбит/с, что также будет весьма полезно для геологов и бурильщиков. В этом году планируется монтаж первых трех таких станций из двадцати одной. Вот такие планы!

- Желаем Вам и вашему предприятию больших успехов!

**Тогжан Сейфуллина,
ЯОК**



organizations and the population is that our prices for services provided are always lower than those of other providers and not higher than that of JSC «Kazakhtelecom».

- After the implementation of the main phase of project on connecting all enterprises of the NAC «Kazatomprom» by a single communications network, what are your plans for the future of enterprise?

- We want our network to be the best in Kazakhstan, so we are constantly improving it. It is already one of the best in terms of technological infrastructure. I want to emphasize that all works in the field from the moment of laying a cable till installation of equipment are carried out by our trained professionals only. They were trained in Almaty and Tashkent in the framework of the project.

We have created the infrastructure. Our main task now is the introduction of various information systems. This task is included in the strategy of the Department of Information Technologies of JSC «NAC «Kazatomprom» until 2016, which provides for the automated control system of technological production, information systems on environmental protection, etc. Besides, a common service center of telephone and computer networks and information systems of the Holding Company Kazatomprom will be created in the near future on the basis of the «Bailanys-NAC» LLP. Also a situation center an analogue of which already exists, for example, in the company of «Rosatom» will be created.

Quite soon, in the month of October we start a new project related to providing technological roads with a single continuous radio-telephone network. This is a trunking communication. It will connect all drivers and dispatchers with a single continuous radio communication. But the connection will not be by telephone only. It also provides data transmission up to 2 Mbit/s, which will also be very useful for geologists and drillers. The installation of the first of three such stations out of twenty-one is planned for this year. These are our plans!

- We wish every success to you and your company!

**Togzhan Seifullina,
NSK**

УРАНЫҢ 10-МЫҢЫНШЫ ТОННАСЫ!

Қазақстан - Ресейлік «Қаратау» ЖШС бірлескен кәсіпорны «Буденовское-2» кен орнын пайдалануда жаңа межеге аяқ басты. 2013 жылдың 11 қыркүйегінде мұнда кен орнын алғаш 2007 пайдалануға бергелі уранның «мерекелік» он мыңыншы тоннасын тапты.

«Қаратау» ЖШС Қазақстан Республикасындағы ірі уран өндіруші кәсіпорындардың бірі болып, ал «Қазатом-өнеркәсіп» ҰАК» АҚ жүйесінде табиғи

уранды экспорттық сапа өніміне дейін, кен орнының өзінде қайта өндіретін бірегей технологияға ие алғашқы кәсіпорындардың бірі болып табылады.

Кәсіпорын дайын өнімді шығару бойынша өндірістік жоспарды тұрақты орындап, салықтар мен дивиденділерді уақтылы төлейді, сондай-ақ Оңтүстік Қазақстан облысы, Созақ ауданының жергілікті халқына, тұрмысы нашар отбасылары мен ардагерлеріне ұдайы атаулы көмек көрсетіп отырады. Қазіргі уақытта мұнда 617 адам жұмыс істейді. Өндірістік объектілерде 526 адам жұмыс істейді, оның 367 жұмыскері – ОҚО, соның ішінде 324 – Созақ ауданы тұрғындары.

«Қаратау» ЖШС бас директоры Артур Бекенов өз ұжымын құттықтай отыра, «әрбір табыс, дайын өнімнің әрбір өндірістік килограммының артында кәсіпорын жұмысшыларының мол еңбегі, кәсіпқойлығы мен ортақ мақсатқа жетуге деген бағыты, сонымен қатар акционерлер өкілдерінің тарапынан білгір жоспарлау мен жетекшілік жатқандығын» айтып өтті.



Бірақ кәсіпорын жұмыскерлерінің кәсіби білімдері, дағдылары мен икемдерін әрдайым арттырмағанда табысқа жету мүмкін болмас еді. Және «Қаратауда» мұны жақсы түсінеді де, қызметкерлердің жоғары оқу орындары мен колледждерде, тәжірибе алмасу бойынша шетелдік семинар-машықтауларда даярлау мен қайта даярлаудан өтуіне

қажетті жағдайларды жасайды. 2013 жылдың өзінде 474 жұмысшы 609 семинар мен тренингке қатысып, біліктілігін арттырды. Сонымен қатар уран саласына арнап жас мамандарды дайындау ісіне үлкен назар аударылуда. Қазіргі уақытта Серіктестіктің қаржысы есебінен 42 адам ЖОО мен колледждерде күндізгі және сырттай бөлімдерде білім алуда. Оның 19 студенті – көп балалы және тұрмысы нашар отбасылардан шыққан Созақ ауданының тұрғындары, соның ішінде 15 студент – шәкіртақы иелері. Осылайша, жоғары және орта арнаулы білімі бар жұмысшылардың білім деңгейі 94%-дан жоғары мөлшерді құрап отыр.

«Қазатом-өнеркәсіп» ҰАК» АҚ басқарма төрағасы Владимир Школьник айтып өткендей: «10 000 тонна уран табу – «Қаратау» ЖШС-нің аудан, сала және барлық елдің игілігі үшін жасаған жұмысының 8 жылын қорытындылайтын үлкен өндірістік жеңіс әрі айтулы оқиға».

**Алия Демесинова,
ҚЯҚ**



ДАЕШЬ 10-ТЫСЯЧНУЮ ТОННУ УРАНА!

Совместное казахстанско-российское предприятие ТОО «Каратау» вышло на новый рубеж разработки месторождения «Буденовское-2». 11 сентября 2013 года здесь добыли «юбилейную» десятую тысячу тонн урана с момента начала эксплуатации рудника в 2007 году.

ТОО «Каратау», является одним из крупнейших уранодобывающих предприятий Республики Казахстан, и одним из первых предприятий в системе АО «НАК «Казатомпром», обладающих уникальной технологией переработки природного урана до продукции экспортного качества непосредственно на руднике.

Предприятие стабильно выполняет производственный план по выпуску готовой продукции, своевременно выплачивает налоги и дивиденды, постоянно оказывает адресную помощь местному населению, малообеспеченным семьям и ветеранам Сузакского района Южно-Казахстанской области. В настоящее время в его стенах трудятся 617 человек. На производственных объектах работает 526 человек,

из которых 367 работников - жители ЮКО, из них 324 - жители Сузакского района.

Поздравляя свой коллектив, генеральный директор ТОО «Каратау» Артур Бекенов отметил, что «за каждым успехом, за каждым произведенным килограммом готовой продукции стоит колоссальный труд работников предприятия, их профессионализм и нацеленность на достижение общей цели, а также грамотное планирование и руководство со стороны представителей акционеров».

Но успех был бы невозможен без постоянного повышения профессиональных знаний, навыков и умений сотрудников предприятия.



LET US GIVE THE 10-THOUSANDTH TONNE OF URANIUM!

The Kazakh-Russian joint venture «Karatau» LLP has reached a new milestone in the development of «Budenovskoe-2» field. On 11 September 2013, the «jubilee» tenthousandth tonne of uranium was produced here since the beginning operation of the mine in 2007.

«Karatau» LLP is one of the largest uranium mining companies of the Republic of Kazakhstan and one of the first companies in the system of JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» having a unique technology for processing natural uranium into export quality products directly at the mine.

The company consistently executes the manufacturing plan for production of finished products, timely pays taxes and dividends, permanently provides targeted assistance to the local population, low-income families and veterans of the Suzak district of South Kazakhstan region. Currently, it employs 617 people. 526 people work at production facilities, 367 workers out of them are inhabitants of the South Kazakhstan region and 324 out of them are inhabitants of the Suzak district.

Congratulating his team, the director general of «Karatau» LLP Arthur Bekenov noted that «behind every success, every kilogram of finished product produced by the

enterprise, there is a tremendous work of enterprise employees, their professionalism and commitment to achieve a common goal, as well as competent planning and leadership on the part of representatives of shareholders».

The success could not be achieved without





a continuous improvement of professional knowledge, skills and abilities of enterprise employees. This is perfectly understood in the «Karatau» LLP.

This is why the company creates all necessary conditions for training, retraining and training of personnel in higher education establishments and colleges, at seminars and internships on exchange of experience abroad. 474 employees improved their qualifications by visiting 609 workshops and training sessions in 2013 only.

At the same time, a great attention is given to training of young specialists for the uranium industry. Currently, 42 people study in universities and colleges full-time and extramurally at the expense of Partnership. 19

И в «Каратау» это прекрасно понимают, создавая все необходимые условия для подготовки, переподготовки и обучения персонала в высших учебных заведениях и колледжах, зарубежных семинарах-стажировках по обмену опытом. Только в 2013 году 474 работника повысили квалификацию, посетив 609 семинаров и тренингов. Одновременно с этим, большое внимание уделяется подготовке молодых специалистов для урановой отрасли. В настоящее время за счет средств Товарищества 42 человека обучаются в ВУЗах и колледжах на очной и заочной формах обучения. Из них 19 студентов - жители Сузакского района из многодетных и малообеспеченных семей, в том числе 15 студентов – стипендиаты. Таким образом, сегодня образовательный уровень работников с высшим и средним специальным образованием составляет свыше 94%.

Как отметил Председатель Правления АО «НАК «Казатомпром» Владимир Школьник: «Добыча 10 000 тонн урана - большая производственная победа и знаменательное событие, подытоживающее 8 лет работы ТОО «Каратау» на благо регионов, отрасли и всей страны».

**Алия Демесинова,
ЯОК**



students out of them are residents of the Suzak district from large and low-income families, including 15 students receiving scholarships. Thus, today, the educational level of workers with higher and specialized secondary education is more than 94%.

The Chairman of the Board of JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» Vladimir Shkolnik noted that “the extraction of 10,000 tonnes of uranium is a large production success and a great event, summarizing 8 years of the work of «Karatau» LLP for the benefit of regions, the industry and the whole country».

**Алия Демесинова,
NSK**

ХРОНИКА

22 тамыз
Қазатомөнеркәсіп
кәсіпорындарының
XIII Спартакиада нәтижелері

Астананың спорт алаңдарында бес күн бойы «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ-ның еншілес қоғамдары мен ұйымдарынан келген 26 команда болып, 1000-нан аса спортшы спорттың 8 түрі: мини-футбол, волейбол, баскетбол, бадминтон, үстел теннисі, теннис, жеңіл атлетика мен шахмат бойынша бақ сынады. Баскетбол бойынша сайыс Спартакиада бағдарламасына алғаш рет қосылған болатын.

Биылғы сайыстың тағы бір жаңалығы міндетті шарт ретінде ардагерлердің қатысуы болды. Жалпы командалық сынақта «А» тобының көшбасшысы болып «УМ», екінші болып «МАЗК-Қазатомөнеркәсіп» атанса, үшінші орынды «Қазатомөнеркәсіп-ТКК» құрамасы иеленді.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК

22 тамыз
ҚР сыртқы істер министрі АҚХА
бас директорымен кездесті

Келіссөз барысында Ю.Аmano Қазақстанмен екі жақты ынтымақтастығының деңгейін жоғары бағалап, ядролық қарусыздандыру мен тартпау үрдісіндегі еліміздің жауапты қатысушы әрі көшбасшылардың бірі ретінде рөлін атап өтті. Е.Ыдрысов АҚХА-нің атом энергетикасын бейбіт жолда қолдану мен ядролық қауіпсіздікті нығайту мәселелеріндегі көшбасшылық рөлін атап өтіп, Қазақстанның атом өнеркәсібі мен бейбіт ядролық технологияларды дамыту бойынша жоспарларды орындаудағы Агенттіктің сараптық әлеуетін жұмылдыруға деген мүдделілігін білдірді.

Nomad

23 тамыз
«Қазатомөнеркәсіп» алғашқы
алты ай ішінде USD 177 млн.
көлеміндегі таза пайда тапты

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК 2013 ж. бірінші жартыжылдығының қорытындылары бойынша 26,846 млрд. теңге (USD 177 млн.) мөлше-ріндегі таза кіріс тапты, бұл 2012 жылдың осы мезгіліндегі көрсеткішінен 2,1 есе көп. Компанияның ақшалай түсімі 13,3%-ға, 119,3 млрд. теңгеге (USD 787 млн.) дейін өсті. Мұндай мәліметтер «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК БЕХС бойынша бірінші жартыжылдықтың аралық шоғырландырылған есепкісабында берілген.

Nuclear.ru

ХРОНИКА

22 августа
Итоги XIII Спартакиады
предприятий Казатомпрома

Пять игровых дней на спортивных площадках Астаны более 1000 спортсменов из 26 команд дочерних обществ и организаций боролись за звание лучших по 8 видам спорта: мини-футболе, волейболе, баскетболе, бадминтоне, настольном теннисе, теннисе, легкой атлетике и шахматах. Соревнования по баскетболу впервые были включены в программу Спартакиады.

Еще одним новшеством нынешних соревнований было участие ветеранов, как обязательное условие. В общекомандном зачете лидерами в группе «А» стали УМ», вторые — МАЗК-Казатомпром и на третьем месте – сборная Казатомпром-ГРК.

НАК «Казатомпром»

22 августа
Министр иностранных дел РК
встретился с Генеральным
директором МАГАТЭ

В ходе переговоров Ю.Аmano высоко оценил уровень двустороннего сотрудничества с Казахстаном и особо подчеркнул роль нашей страны в качестве одного из лидеров и ответственного участника процесса ядерного разоружения и нераспространения. Е.Идрисов отметил лидирующую роль МАГАТЭ в вопросах мирного использования атомной энергии и укрепления режима ядерной безопасности, и выразил заинтересованность Казахстана в привлечении экспертного потенциала Агентства для реализации планов Казахстана по развитию атомной промышленности и мирных ядерных технологий.

Nomad

23 августа
«Казатомпром» за первые шесть
месяцев получил чистую
прибыль в USD 177 млн.

НАК «Казатомпром» по итогам первого полугодия 2013 года получила чистую прибыль в размере 26,846 млрд. тенге (USD 177 млн.), что в 2,1 раза больше, чем за аналогичный период 2012 года. Выручка компании выросла на 13,3% до 119,3 млрд. тенге (USD 787 млн.). Такие данные приводятся в промежуточной консолидированной отчетности НАК «Казатомпром» по МСБУ за первое полугодие.

Nuclear.ru

CHRONICLE

August 22
XIII Spartakiad totals
of Kazatomprom enterprises

Over 1000 sportsmen from 26 teams of JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» filial societies and organizations have fought for crown of the best one in 8 kinds of sport: indoor soccer, volleyball, basketball, badminton, ping pong, tennis, athletics and chess; about five playing days on athletic grounds of Astana. Basketball competitions were for the first time ever in the program of Spartakiad.

One more novelty of current competitions was the participation of vets, as obligatory condition. The leaders of “A” group in the team event, has become UMP, the second one was MAEC-Kazatomprom and the third was the united team of Kazatomprom-OMC.

NAC “Kazatomprom”

August 22
Foreign Minister of RK
has met with General director
of IAEA

In the course of talks Yu.Amano has appreciated in value the level of double-sided collaboration with Kazakhstan and has highlighted the role of IAEA our country as one of the leaders and responsible participant of nuclear disarmament and non-proliferation process. E.Indrisov has marked the leading role of in the issues of peaceful application of atomic energy and nuclear safety regime defense, also has expressed the interest of Kazakhstan in Agency for implementation of Kazakhstan plans in atomic industry and peaceful nuclear technologies development.

Nomad

August 23
“Kazatomprom” has gotten clear profit
in the amount of 177 million USD for
the first six months

NAC “Kazatomprom” due to the results of the first six months in 2013 has gotten the clear profit in the amount of 26,846 billion tenges (177 million US dollars), which is 2.1 times larger than in the similar period of 2012 year. Companies gain has grown on 13.3%, which is about 119.3 billion of tenges (787 million USD). Such information was brought from the intermediate consolidate reporting of NAC “Kazatomprom” due to the IAS for the first half of the year.

Nuclear.ru

БАЛАЛАР – ҒАЛАМТОРДА

«Қазатомөнеркәсіп-Демеу» ЖШС балаларға арналған үш мектепке дейінгі мекемеде бейнебақылау камераларын орнатты. Бұл жаңалық мектепке дейінгі білім беру объектілеріндегі қауіпсіздікті арттырып, Ғаламтор желісі арқылы балабақшаларға бақылау жүргізуге мүмкіндік береді.

Мектепке дейінгі мекемелерде бейнебақылау жүйесін орнату объектілердегі жағдайға көзбен бақылау жасап, үздіксіз бейнежазбамен қамтуға мүмкіндік береді. Бұндай тәжірибе барлық әлемде кеңінен қолданылып келеді, алайда Қазақстан республикасының шалғайдағы түкпірлерінде онлайн-трансляция мүмкіндігі бар бейнебақылау жүйелерін орнату әлі де «болымсыз» және «қол жетпес» санатқа жатады. Бірақ мегаполистегі әрбір балабақша да онлайн-трансляция мүмкіндігі бар заманауи бейнебақылау жүйесімен мақтана алмайды.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ орналасқан жерлеріндегі әлеуметтік саланың дамуын қолдайтындығы белгілі. Соның ішінде, ком-

жұмысшылары мен олардың балаларының тұрмысына ыңғайлы жағдайларды жасауға аударылады. Сондықтан балабақша қызметінің кейінгі үздіксіз онлайн-трансляциясын ұсынатын бейнебақылау орнату бойынша заманауи жоба кішігірім, шалғай орналасқан Қыземшек, Таукент (Созақ ауданы, ОҚО) кенттері мен Шиелі кентінің (Шиелі ауданы, Қызылорда облысы) «Көкшоқы» ықшам ауданында іске асырылды. Жобаны жүзеге асыру міндеті Ұлттық Атом Компаниясының әлеуметтік операторы – «Қазатомөнеркәсіп-Демеу» ЖШС-ге жүктелді.

Осылайша, Қыземшек кентінің «Самал» балалар мектепке дейінгі мекемесінде 41 бейнебақылау камерасы орнатылды.



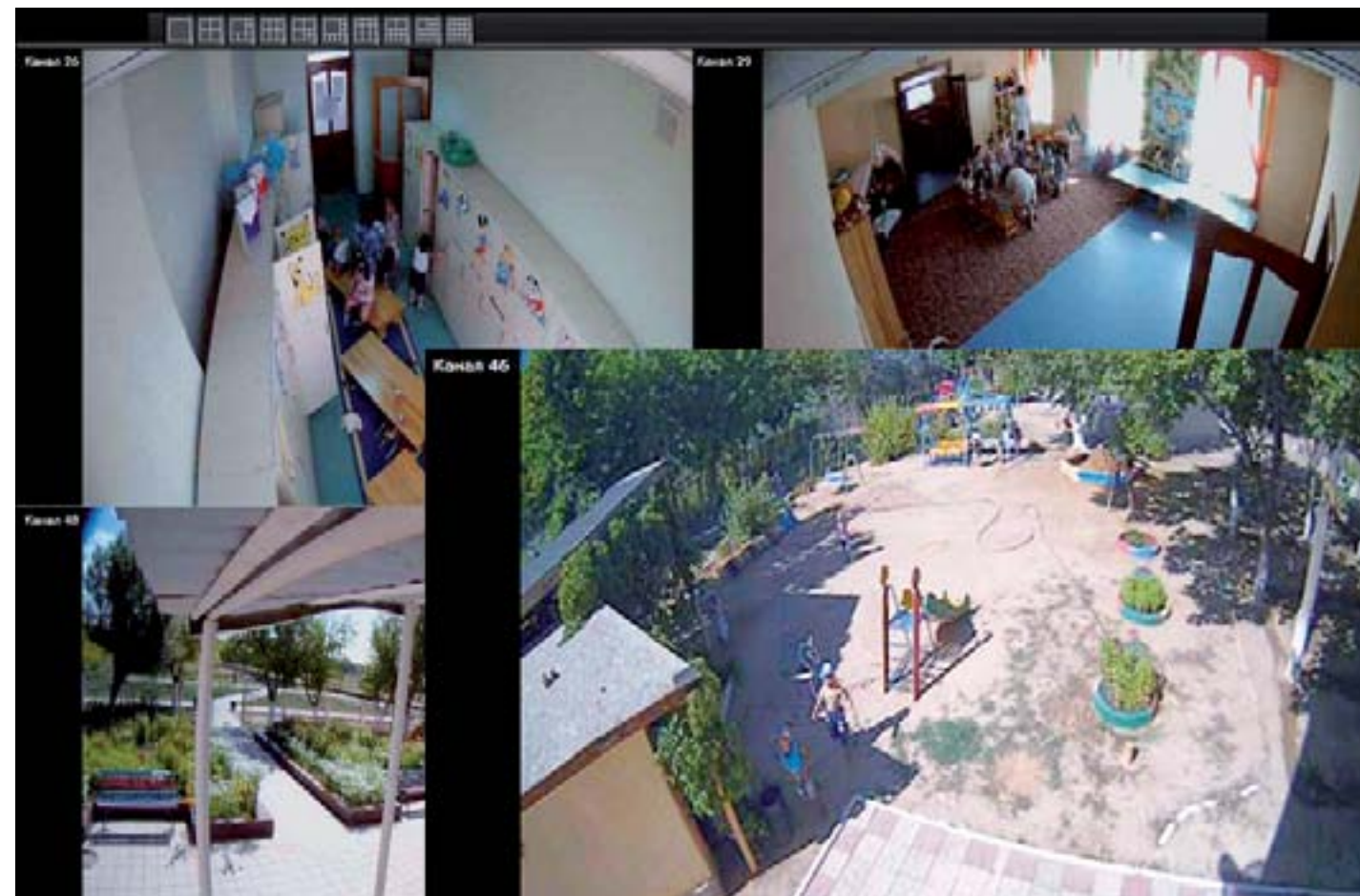
пания Оңтүстік Қазақстан және Қызылорда облыстарындағы тұрмыс сапасы мен ауқаттылықты арттыруға өз септігін тигізуде. Назар жергілікті тұрғындардың, компания

Тағы 8 камера балабақшаға тиесілі барлық аймақты қамтып, сыртқы бейнежазбаны жүзеге асырады. Таукент кентіндегі «Таукент гүлдері» БМДМ-нің бірінші корпусында

35 бейнекамера пайдалануға берілді. Оның 8-і балабақша сыртында болып жатқан жағдайды жазып алады. «Таукент гүлдері» БМДМ-нің екінші, жаңа корпусы 41 ішкі бейнебақылау камерасымен жабдықталған. Объектінің сыртқы бейнебақылауын тағы 8 бейнекамера жүзеге асырады.

бассейн, балалар ойын алаңы, дәліздер) мен өз баласы тәрбиеленетін топты көре алады. Өзге балабақша топтарын бөгде адамдар бақылай алмайды.

Бейнебақылау жүйесін орнатқаннан кейін онлайн-көрсетілім бағдарламаларын тестілеу бойынша бірқатар шаралар



Ал Шиелі кентінің «Көкшоқы» ықшам ауданындағы «Айналайын» балабақшасында мектепке дейінгі білім беру қызметкерлеріне көмек ретінде 49 бейнебақылау камерасы жұмыс істеп тұр. Оның 8-і объекті периметрінде тәулік бойына бақылау жасайды.

Жақын арада «Самал» және «Таукент гүлдері» БМДМ-нің 680 тәрбиеленушісінің ата-анасы, сондай-ақ «Айналайын» БМДМ-нің 280 балаларының ата-аналарына Ғаламтор жүйесіне кіру мүмкіндігі бар кез келген жерден өз балаларының балабақшадағы күндерін бақылау мүмкіншілігі беріледі. Өз балаларына дербес компьютер не ұялы құрылғының көмегімен «көз салу» мүмкін болады. Әрбір ата-ана бейнебақылау жүйесіне кіру үшін дербес пайдаланушы аты (логин) мен құпия сөзін алады. Бірақ олар тек ортақ бөлмелер (музыка және спорт залдары,

жүргізілуде. Ата-аналар онлайн-трансляцияларды көруге деген рұқсатты барлық ұйымдастыру кезеңдері реттелгеннен кейін алатын болады.

Балалар мектепке дейінгі мекемелерінде «Қазатомөнеркәсіп-Демеу» ЖШС орнатқан онлайн-трансляция мүмкіндігі бар бейнебақылау жүйелері Созақ (ОҚО) және Шиелі (ҚЗО) аудандарының басқа ешбір балабақшасында жоқ екенін айтып өткен жөн.

Компания шалғайдағы уран өндіретін кенттердегі сәбилердің балалық шағы басқа балалардан кем болмауының қамын ойлайды. Тәжірибе көрсетіп отырғандай, бұл оның қолынан келеді. Компания ұранында айтпақшы, игі істер өз жалғасын табады.

Лариса Новикова,
Қазатомөнеркәсіп-Демеу

В трех детских дошкольных учреждениях ТОО «Казатомпром-Демеу» установили внутренние и наружные камеры видеонаблюдения. Нововведение позволит усилить безопасность на объектах дошкольного образования и вести контроль над детскими садами посредством сети Интернет.

Наличие системы видеонаблюдения в дошкольных учреждениях позволит осуществлять визуальный контроль ситуации на объектах и обеспечить непрерывную видеозапись. Такая практика широко используется во всем мире, но в отдаленных уголках республики Казахстан установка систем видеонаблюдения с возможностью онлайн-трансляции все еще находится в категориях «нереального» и «недоступного». Но и не каждый детский сад в мегаполисах может похвастаться наличием современной системы видеонаблюдения с онлайн-трансляцией.

АО «НАК «Казатомпром», как известно, поддерживает развитие социальной сферы в местах присутствия. В частности, компания вносит лепту в повышении благосостояния и качества жизни в Южно-Казахстанской и Кызылординской областях. Внимание уделяется созданию комфортных условий для проживания местных жителей, работников компании и их детей. Поэтому современный проект по установке видеонаблюдения с последующей бесперебойной онлайн-трансляцией деятельности детских садов был осуществлен в небольших, отдаленных поселках Кыземшек, Таукент (Сузакский район, ЮКО) и микрорайоне «Кокшоки» поселка Шиели (Шиилийский район, Кызылординской области). Реализация проекта была возложена на социального оператора Национальной Атомной Компании – ТОО «Казатомпром-Демеу».

Таким образом, в здании детского дошкольного учреждения «Самал» поселка Кыземшек установлена 41 камера видеонаблюдения. Еще 8 камер ведут наружную видеозапись, полностью охватывая территорию, прилегающую к детскому саду. В поселке Таукент в первом корпусе ДДУ «Таукент гүлдері» введены в эксплуатацию

Indoor and outdoor surveillance cameras were installed in three children pre-school institutions of the LLP «Kazatomprom-Demeu». The innovation will allow enhancing the security at the sites of pre-school education, and maintaining control over kindergartens by means of the Internet.

The presence of video surveillance systems in preschool institutions will allow to carry out visual monitoring of the situation at the sites and to provide continuous video recording. This practice is widely used all over the world, but installation of video surveillance systems with the possibility of online broadcasting is still in the categories of «unreal» and «inaccessible» in remote parts of the Republic of Kazakhstan. Not every kindergarten even in megalopolises can boast of having a modern video surveillance system with online translation.

It is well known that the JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» supports the development of social sphere in the areas of its presence. In particular, the company makes a contribution to improving the welfare and quality of life in the South Kazakhstan and Kyzyl-Orda regions. Attention is paid to the creation of comfortable living conditions for local residents, employees and their children. Therefore, the modern project on installation of video surveillance with subsequent uninterrupted online broadcasting of kindergartens activities was implemented in small, remote villages Kyzemshek, Taukent (Suzak district, South Kazakhstan region) and the micro-district «Kokshoky», Shieli village (Shiiliyskiy district, Kyzyl-Orda region). The project implementation was entrusted to the social operator of National Atomic Company - JSC «Kazatomprom-Demeu».

Thus, 41 cameras were installed in the building of children preschool institution «Samal», village Kyzemshek. 8 more cameras carry out recording outside, entirely covering the territory adjacent to the kindergarten. 35 video cameras were commissioned in the village of Taukent in the first building of children preschool institution «Taukent gulderi». 8 of them record what is happening

35 видеокамер. Из них 8 фиксируют происходящее снаружи детского сада. Второй, новый корпус ДДУ «Таукент гүлдері», оснащен 41 камерой внутреннего видеонаблюдения. Наружное видеонаблюдение объекта ведут еще 8 видеокамер.

А в микрорайоне «Кокшоки» поселка Шиели в детском саду «Айналайын» в помощь работникам дошкольного образования действуют 49 камер видеонаблюдения. Среди них 8 ведут круглосуточный контроль над периметром объекта.

Вскоре родителям 680 дошколят ДДУ «Самал» и «Таукент гүлдері», а также 280 воспитанникам ДДУ «Айналайын» будет предоставлена возможность наблюдать за буднями своих детей в детском саду из любого места, где имеется доступ к сети Интернет. «Присматривать» за своими малышами можно будет посредством персонального компьютера или мобильного устройства. Каждый родитель получит персональное имя пользователя (логин) и пароль для входа в систему видеонаблюдения. Однако увидеть можно будет только общие помещения (музыкальный и спортивный залы, бассейн, детские игровые площадки, коридоры) и группу, в которой занимается ваш ребенок. Другие детсадовские группы останутся недоступными посторонним.

После установки системы видеонаблюдения проводится ряд мероприятий по тестированию программ онлайн-просмотра. Родители получают разрешение на доступ к просмотру онлайн-трансляции после урегулирования всех организационных моментов.

Отметим, что ни в одном другом детском саду Сузакского (ЮКО) и Шиилийского (КЗО) районов нет аналогов системе видеонаблюдения с возможностью онлайн-трансляции, установленной в детских дошкольных учреждениях ТОО «Казатомпром-Демеу».

Компания заботится о том, чтобы детство ребят из отдаленных уранодобывающих поселков было не хуже, чем у других детей. И как показывает практика, ей это удается. Ведь, как гласит девиз компании, благие дела имеют продолжение.

**Лариса Новикова,
Казатомпром-Демеу**

outside of the kindergarten. The second, new building of children preschool institution «Taukent gulderi» is equipped with 41 indoor video surveillance cameras. 8 more cameras conduct outdoor video surveillance of the object.

49 video surveillance cameras support the work of personnel of the kindergarten «Aynalayyn» in the micro-district «Kokshoky», village Shieli. 8 out of them conduct round the clock monitoring across the territory of the object.

Soon parents of 680 preschool age children of the children preschool institutions «Samal» and «Taukent gulderi» as well as parents of 280 inmates of the children preschool institution «Aynalayyn» will receive an opportunity to observe the daily life of their children in kindergarten from any location having an access to the Internet. Parents will be able to «watch» their little ones using a personal computer or a mobile device. Every parent will receive a personal user name (login) and a password to log into a video surveillance system. However, it will be possible to see the common areas (music and sports halls, swimming pool, children's play areas, corridors) and the group where your child is engaged in only. Other kindergarten groups remain inaccessible to outsiders.

A number of organizational activities on testing programs of online viewing is conducted after the installation of video surveillance system. Parents will receive permissions to access viewing the online broadcasts after the settlement of all organizational aspects.

Worth pointing out that there is no any kindergarten in the Suzak (South Kazakhstan region) and Shiiliyskiy (Kyzyl-Orda region) districts equipped with similar surveillance systems with the possibility of online broadcast as the one installed in the kindergartens of «Kazatomprom-Demeu» LLP.

The company takes care of children from remote uranium mining settlements because their childhood should not be worse than the childhood of other children. And as experience shows, it succeeds. Indeed, this is line with the company's motto - good deeds have no end.

**Larisa Novikova,
Kazatomprom-Demeu**



ЖЕКЕ ЖӘНЕ МАНСАПТЫҚ ДАМУҒА ДЕГЕН СТИМУЛ

2013 жылдың айтулы оқиғасы маусымның 2 және 8 аралығында Ыстықкөл жағасындағы (Қырғыз Республикасы) «Ақ-Марал» демалыс орталығында «Қазатомөнеркәсіп» ҰАҚ АҚ «Өндірістік қызметті жетілдіруге арналған жаңа білімдер мен басқарушылық икем-дағдылар» тақырыбындағы ІХ Жазғы мектепті өткізуі болды.

Жыл сайынғы корпоративті іс-шараға Холдингтің 20 кәсіпорнынан болашағы көп үміт күттіретін, жігерлі 72 жас маман қатысты. Қатысушылар үшін Жазғы мектепте өткізілген бес жұмыс күні тез зымырап өтті. Бірақ бұл аз уақыт ішінде олар күнделікті жұмысында қажетті икемдер – байланыс дағдылары, тиімді басқару мен күнделікті өндірістік міндеттерді орындаудағы заманауи құралдарды меңгеру мүмкіндігіне ие болды. Қатысушылардың өз оппонентін белсенді тыңдап, өз ойын дәлелдеуге және кері байланысты қабылдап, ұсынуға үйренгендігі де өте маңызды. Соның ішінде өз әріптестерімен тәжірибе және білім алмасу негізінде мамандардың кәсіби ой-өрісі кеңіді, олар көптеген байланыстар орнатып қана қоймай, ондаған жаңа достар тапты.

Жазғы мектеп ашылмастан бұрын барлық кәсіпорындарға Мектептің өткізілуі жайлы ережелер жіберілген болатын, онда «Визитка» үй тапсырмасы сайысына қатысу шарттары белгіленген еді. Командаларға «Біз татумыз, біз батылмыз, барлық істе икемдіміз!» тақырыбына

өз кәсіпорындары жайлы көрініс әзірлеу ұсынылған болатын. Бұл номинацияда ең көңілді, артистік әрі өзгелерден ерекше болып «ҮМЗ» АҚ командасының қатысушылары танылды. Тапсырмаға деген шығармашылық көзқарасы үшін құрметті екінші орынды «Волковгеология» АҚ мен «Бетпақ Дала БК» ЖШС командалары иеленді. Үшінші орын «Қаратау» ЖШС командасына берілді.

Осыдан кейін Дөңгелек үстел өтті, онда «Қазатомөнеркәсіп» ҰАҚ АҚ жас мамандарының инновациялық және зерттеу ұсыныстары мен жобаларының байқау қорытындылары бойынша Жазғы мектеп қатысушыларының алдында үздік 10 жұмыстың авторы сөз сөйледі. Құрамында жоғары білікті мамандар мен «Қазатомөнеркәсіп» ҰАҚ АҚ бірқатар кәсіпорындарының өкілдері болған Байқау комиссиясына бір шешімге келу оңай болмады. Дей тұрғанмен, жұлделі орындар келесідей етіп тағайындалды: бірінші орынды «Қаратау» ЖШС-ның авторлар тобы, екінші орынды «Волковгеология» және «ҮМЗ» АҚ-ның зерттеушілері иеленді. Ал үшінші орынды «ЖТИ» ЖШС мен «ҮМЗ» АҚ өнертапқыштары өзара бөліп алды. Мектеп ұйымдастырушылары барлық жеңімпаздарды тиісті ақшадай сыйлықтармен және дипломдармен марапаттады, сондай-ақ жеңімпаздар қатарына ілікпей қалған қатысушыларды да назардан тыс қалдырған жоқ.

Жазғы Мектептің мақсатына сай барлық қатысушылар о бастан дәстүрлі түрде «кездейсоқ сандар» әдісі арқылы жаңа командаларға бөлінді. Нәтижесінде «Тиімді команда» байқауының аясында «Убойная сила», «Сириус», «Таблетка», «Зеленый шок» төрт командасы қалыптасып, әрбіреуі өз капитанын тағайындап, барлық қажетті атрибуттар – команда аты, ұран және логотипті ойлап тапты. Мектеп барысында осы командалардың қатысушылары білім, эрудиция, тапқырлық пен спорттағы жетістіктер салалары бойынша өзара жарысты.

Мектептің негізгі шарасы ұғынушылық, автономдылық, спонтандық және креативтілік икемдерін дамытуға арналған «Матрица Қайта жүктеу» атты бизнес-ойыны болды. Оның жүргізушілері «Encourage Company» компаниясының тәжірибелі мамандары – Галина Тартышная, Анастасия Винокурова, Александр Снежко, Игорь Антохин және Станислав Романенко болды. Бұл бағдарламаның аясында қатысушылар болып жатқан нәрсеге жауапкершілікті өз мойнына көтеру, жігерлілік пен креативтілік деңгейін көтеру, жұмыс жағдайларында аяқасты, автономды және түсінікті әрекетті қалыптастыру арқасында тиімділік деңгейлерін арттырудың тамаша мүмкіндіктеріне ие болды. Тренинг барысында алынған теориялық білімдер рөлдік ойындар, дискуссиялар, ақылмандар сарабы мен спорттық жаттығулар арқылы бекітілді. Төрт команданың құрама жеңісі бұл жылғы Мектептің айрықша сипаты болды. Осылайша, күн сайынғы қызу жарыстарға қарамастан, достық жеңіске жетіп, бұл барлық шараға ерекше корпоративті рух сыйлады.

Бірақ басты шиеленіс алда еді! Ол – 2013 жылдың 7 маусымындағы Мектептің салтанатты жабылу рәсімінде бірнеше номинация бойынша жеңімпаздарды анықтау еді.

«Ең креативті команда» номинациясында белсенділік, жігерлілік, позитивтілік пен кез келген мәселені шешудегі креативті көзқарас үшін «Зеленый шок» командасы жеңіске жетті, оның капитаны Пернебеков Бауыржан («Қызылқұм» ЖШС) сондай-ақ «Мектептің ең ашық мінезді қатысушысы»

номинациясына ие болды. Қазылар алқасының бірауыздан қабылдаған шешімі бойынша «Үздік капитандар» номинациясында «ҮМЗ» АҚ командасынан шыққан екі капитан атанды, олар: «Убойная сила» командасындағы – Матвеев Станислав және «Таблетка» командасындағы – Есімов Дулат. Бұл қатысушылар өздерінің тапқырлығы мен бағыттай алу қабілеттерінің арқасында ұжымды біріктіріп, командалық рухты сақтай білді және өздерін нағыз көшбасшы етіп көрсетті.

Биылғы Жазғы мектеп-2013 онда тек ең белсенділер ғана емес, сонымен қатар өздерін әр түрлі салаларда көрсете білген, жаңа идеяларға толы жас мамандардың қатысуымен есте қалды. Мысалға спорттық шараларда «Олимпиаши» номинациясын Қасымов Асқар («Семізбай-У» ЖШС) мен Үйсінбаев Нұрғазы («Байкен-У» ЖШС) иеленді. Ал кейбір қатысушылардың артистік қабілеті қазылар алқасына әсер еткендігі сонша – Нұрғазин Айдоқ («ҮМЗ» АҚ) «Ең артисті қатысушы» номинациясы, ал барлығын өзінің вокалымен таң қалдырған Тұмарбекова Фаризаға («Степное-РУ» ЖШС) Жазғы Мектептің «Алтын дауысы» номинациясы берілді.

Мектепте өткізілген осы бірнеше жайдары күн өзінің ашық, игілікті әрі көңілді атмосферасымен қатысушылардың есінде көпке дейін қалатыны сөзсіз. Жазғы мектеп-2014 те алыс емес! Біз оның да жарқын әрі көңілді өтетіндігіне сенімдіміз!

**Мария Никитина,
ҚАЖ**



СТИМУЛ ДЛЯ ЛИЧНОСТНОГО И КАРЬЕРНОГО РОСТА

INCITEMENT FOR PERSONAL AND CAREER DEVELOPMENT

Ярким событием 2013 года стало проведение с 2 по 8 июня на побережье озера Иссык-Куль (Кыргызская Республика) в центре отдыха «Ак-Марал» IX Летней школы АО «НАК «Казатомпром» на тему «Новые знания и управленческие навыки для совершенствования производственной деятельности».

В ежегодном корпоративном мероприятии приняло участие 72 молодых, перспективных и полных энергии специалиста из 20-ти предприятий Холдинга. Для участников пять рабочих дней, проведенные в Летней школе, пролетели очень быстро. Но за этот короткий срок они получили возможность освоить важные умения и навыки, которые пригодятся в их повседневной работе - навыки коммуникаций, овладение современным инструментарием эффективного управления и выполнения ежедневных производственных задач. Немаловажным является то, что ребята научились активно выслушивать оппонента, аргументировать свое мнение, принимать и предоставлять обратную связь. Значительно расширился профессиональный кругозор специалистов, в том числе за счет обмена опытом и знаниями с коллегами, что позволило не только установить множество контактов, но и приобрести несколько десятков новых друзей.

Еще задолго до начала Летней школы всем предприятиям было направлено положение о проведении Школы, в котором были указаны условия участия в конкурсе домашнего задания «Визитка». Командам было предложено подготовить представление своих предприятий на тему «Мы дружные, мы смелые, во всех делах умелые!» В этой номинации самыми оригинальными, а также артистичными, юморными и музыкальными были признаны участники команды АО «УМЗ». Почетное второе место за творческий подход к заданию заняли команды АО «Волковгеология» и ТОО «СП «Бетпак Дала». Третье место было присуждено команде ТОО «Каратау».

После разминки состоялся Круглый стол, во время которого по итогам Конкурса инновационных и исследовательских предложе-

The bright event of 2013 was the implementation of JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» IX Summer School on the topic “New knowledge and management skills for production activity improvement” in 2-8 of June on the shore of Issyk-Kul lake (Kyrgyz Republic) in the recreation center Ak-Maral.

Over 72 young, perspective and full of energy specialists from 20 holding companies enterprises have taken part in the annual corporative event. Five working days, passed in the Summer School have flown very fast for the participants. But they have received the ability to master important skills and techniques for this short period of time. These skills will be useful in their daily work – communication skills, mastering of effective management modern tools and daily production tasks. They have learned how actively listen to opponent, to argue own opinion, to accept and give feedback, which is of no small importance. Considerably has widened the professional horizon of specialists, also by means of experience and knowledge exchanges with colleagues, which allow not only to fix a lot of contacts, but to get a lot of new friends.

Long before the beginning of Summer School, all enterprises have received the regulations about school implementation, which includes the conditions of participation in competition of home work “Visiting card”. The teams were offered to prepare the presentation of their enterprises on such topic “We are friendly, brave and skillful in all affairs!”. The most original, artistic, funny and musical in this nomination was the participants of UMP JSC team. Teams «Volkovgeologia» JSC and «JV «Betpak Dala» LLP have occupied the second place for their creative approach to the task. The third place was awarded to «Karatau» LLP team.

After the “lead-in” there was the round table, where have been performed the authors of 10 best works in front of the Summer school members, as a result of

ний и проектов молодых специалистов АО «НАК «Казатомпром» перед участниками Летней школы выступили авторы 10 лучших работ. Решение Конкурсной комиссии, в составе которой были высококвалифицированные специалисты, а также представители ряда компаний «НАК «Казатомпром», далось нелегко. Тем не менее, призовые места распределились следующим образом: первое место было присуждено коллективу авторов из ТОО «Каратау», почетных вторых мест удостоились исследователи из «Волковгеологии» и АО «УМЗ». Третье место разделили изобретатели ТОО «ИВТ» и АО «УМЗ». Всех победителей организаторы школы поощрили соответствующими денежными премиями и дипломами, не забыв при этом участников, не вошедших в число победителей.

В соответствии с целью Летней Школы все участники с самого начала традиционно были распределены по новым командам с использованием метода «случайных чисел». В результате его в рамках конкурса «Эффективная команда» сформировалось четыре команды «Убойная сила», «Сириус», «Таблетка», «Зеленый шок», которые выбрали себе капитанов и придумали все необходимые атрибуты – название, девиз и логотип. На протяжении всей школы участники этих команд соревновались между собой в области знаний, эрудиции, находчивости и спортивных достижений.

Центральным мероприятием Школы было проведение тренинга так называемой симуляционной бизнес-игры «Матрица Перегрузка», предусматривающей развитие навыков осознанности, автономности, спонтанности и креативности. Ее ведущими выступили опытные профессионалы компании «Encourage Company» – Галина Тартышная, Анастасия Винокурова, Александр Снежко, Игорь Антохин и Станислав Романенко. В рамках этой программы участники получили прекрасную возможность повысить уровень своей эффективности за счет: принятия ответственности за происходящее на себя; повышения уровня инициативности и креативности; формирования спонтанного, автономного и осознанного поведения в рабочих ситуациях. Теоретические знания, полученные в ходе тренинга, были закреплены посредством ролевых игр, дискуссий,

Innovative, research offers and young specialists projects competition of JSC «National Atomic Company «Kazatomprom» The decision of Competitive committee, which includes high qualified specialists and the members of “NAC “Kazatomprom” companies, was difficult. Nevertheless, the order of top places was established in such way: the first place was awarded to the team from «Karatau» LLP, the honorable second place was awarded to researches from «Volkovgeologia» and «UMP» JSC. The third place was divided between inventors of “Institute of High Technologies” LLP and “UMP” JSC. All the winners and participants who didn’t win were encouraged by the organizers due to money awards and certificates.

According to the aim of Summer School, from the very beginning, all participants traditionally were distributed to new teams with a help of “random numbers” method. As the result, there were formed four teams “Uboynaya sila”, “Sirius”, “Tabletka” and “Zelenyi shok” within the competition “Effective team”. These teams have chosen their captains and invented all necessary attributes, such as name, motto and logotype. During this school, the participants of these teams have engaged in competitions with each other in knowledge, erudition, resourcefulness and sports achievements.

The central event of the school was training by simulative business-game “Matrix Reloaded”, which foresees the awareness, isolation, and spontaneity and creativity skills development. The emcees were experienced professionals of “Encourage Company” – Galina Tartyshnaya, Anastasiya Vinokurova, Alexandr Snezhko, Igor Antokhin and Stanislav Romanenko. The participants of this program had a wonderful opportunity to improve the level of their effectiveness due to the admission of responsibility for everything going on, growth of zeal and creativeness level; formation of spontaneous, autonomous and realized behavior in working situations. The theoretical knowledge, received from this training, was fixed with a help of role-playing games, discussions, brainstorming

мозговых штурмов и спортивных упражнений. Сборная же победа четырех команд стала отличительной чертой Школы этого года. Таким образом, не смотря на острые ежедневные баталии, победила дружба, что придало особый корпоративный дух всему мероприятию.

Однако главная интрига была впереди! Ею стало оглашение победителей по нескольким номинациям на торжественной церемонии закрытия Школы 7 июня 2013 г.

В номинации «Самая креативная команда» за активность, инициативность, позитивный, креативный подход к решению любой проблемы победила команда «Зеленый шок» во главе с капитаном Пернебековым Бауржаном (ТОО «Кызылкум»), который также выиграл в номинации «Самый открытый участник школы». «Лучшими капитанами» единогласным решением жюри в этой номинации стали два капитана команд из АО «УМЗ»: «Убойная сила» – Матвеев Станислав и «Таблетка» – Есимов Дулат, которые своей смекалкой и умением направить, сплотить коллектив и поддержать командный дух показали себя самыми настоящими лидерами.

Нынешняя Летняя школа-2013 запомнилась прежде всего тем, что в ней участвовали не только самые активные, но и полные новых идей участники, проявившие себя в различных категориях. Такими к примеру в спортивных мероприятиях стали победители номинации «Олимпиец» Касымов Аскар (ТОО «Семизбай-У») и Үйсінбаев Нұрғазы (ТОО «Байкен-У»). А сценические выступления некоторых ребят оставили настолько яркое впечатление у судей, что было принято решение отметить номинацией «Самый артистичный» Нургазинова Айдоса (АО «УМЗ») и Тумарбекову Фаризу из ТОО «Степное-РУ», поразившую всех своим вокалом и удостоенную номинации «Золотой голос» Летней школы-2013.

Еще надолго останутся в памяти участников эти несколько ярких солнечных дней Школы со своей особой открытой, доброжелательной и позитивной атмосферой. Не за горами Летняя школа-2014! И мы уверены, что она пройдет как всегда на яркой и позитивной волне!

**Мария Никитина,
ЯОК**

and sport exercises. Victory of four teams at once became the distinctive feature of the school this year. So, despite everyday contests, the winners all around, and this has added a special corporate spirit for all arrangement.

However the main intrigue was at the end! It was the proclaiming of several nominations winners on the ceremonial clothing of the School in June 7, 2013.

The winner of “The most creative team” nomination for activity, zeal and positive, creative approach to decision of any problem was the team “Zelenyi shok” with its captain Parnebekov Baurzhan (Kyzylkum LLP), who also has won the nomination “The most open participant of the school”. In the elective resolution of jury in nomination “The best captains” became two captains of UMP JSC: “Uboynaya sila” – Matveev Stanislav and “Tabletka” – Esimov Dulat, who have shown that their sharpness and ability to direct, to join the collective and to support the team spirit performed them as real leaders.

This Summer school-2013 is best remembered for its participants who were not only the most active, but full of ideas and have shown themselves in different categories. Such ones became the winners in nomination “Olympian”: Kasymov Askar (Semizbai-U LLP) and Uisynbaev Nurgazy (Baiken-U LLP). And stage appearance of some participants have made such bright impression on jury, that they decided to awarded in the nomination “The most artistic ones” such participants as Nurgazinov Aidos (UMP JSC) and Tumarbekova Fariza from LLP «Stepnoye Mining Group», whose singing has surprised everybody, that’s why it has gotten a nomination “Golden voice” in the Summer School 2013.

These several bright, sunny days of the School with its opened, well-wishing and positive atmosphere will be remembered by the participants for a long time. The Summer School-2014 is coming soon! And we are sure that it will pass as always on a bright, positive wave!

**Mariya Nikitina,
NSK**

ХРОНИКА

23 тамыз

Өзімізше «Артек»

«УМЗ» АҚ-ға тиесілі А.Матросов атындағы БСЛ-де тамыз айының басында болған балалар үшін бұл демалыс көпке дейін естен шықпайды. Мұнда ШҚО, Алматы, Қарағанды және Павлодар облыстарының бірлесуі нәтижесінде бірінші аймақаралық балалар слеті өтті. Екі жыл бұрын қайта құрылған А.Матросов атындағы БСЛ ашылуы кезінде ШҚО әкімі Б.Сапарбаев осындай әдемі, заманауи лагерьдің қазақстандық «Артекке» айналуы керектігін атап өткен.

УМЗ-ақпарат

23 тамыз

Беріліс өңдеуіне

АҚШ АЭС үшін жанармайға ұқсату мақсатында Қазақстанға Жапониядан 18 тоннадан аса ядролық қалдықтарды беріп жібереді, тиісті келісім АҚШ-тағы энергетика министрлігі жанындағы Ұлттық ядролық қауіпсіздік басқармасымен мақұлданды. Құрамында ураны бар материал «о баста Nuclear fuel industries АҚШ-тағы ядролық отын өндірісшілерінен алынғандығы» айтылады. Енді ол оны алты жапондық компания үшін жанармайға ұқсату мақсатында Өскемендегі УМЗ-ге жіберуді шешкен.

РИА жаңалықтар

28 тамыз

«Атом» жобасы нағыз халықтық жобаға айналуда

«Уақыт өте келе көптеген қазақстандықтар мемлекет басшысының «Атом» жобасы маңызды бастамасын белсенді қолдайтындығына сенімдімін. Бұл жайлы Халықаралық ядролық сынақтарға қарсы күні қарсаңында ҚР СІМ Ерекше тапсырмалар бойынша елшісі Р.Василенко хабарлады. Ол қоғамдық қолдау неғұрлым мықты болса, үкіметтік емес ұйымдар, парламентарийлер мен белсенділер күштеріне қосымша демеу көрсетудегі жобаның тиімділігі соғұрлым жоғары болатындығына сенімділігін білдірді. Қоғамдық қолдау «АТОМ» Жобасының аясында оның білім және ағартудағы күштері арқылы және ядролық қаруды сынауға қарсы петиция ретіндегі қол жинау халықаралық компаниясы арқылы ұйымдастырылады. Нәтижесінде бұл әрекет ядролық қарудан босаған әлемге қол жеткізу мақсатында жетекші елдердің көшбасшыларына әсер етуге көмектеседі.

BNews.kz

ХРОНИКА

23 августа

«Артек» по-нашему

Детям, побывавшим в начале августа в ДОЛ имени А.Матросова, принадлежащем АО «УМЗ», этот отдых запомнится надолго. Здесь в рамках интеграции ВКО, Алматинской, Карагандинской и Павлодарской областей проходил первый межрегиональный детский слет. Еще во время открытия ДОЛ имени А.Матросова, после проведенной два года назад реконструкции, аким ВКО Б.Сапарбаев заявил, что такой красивый, современный лагерь должен стать нашим казахстанским «Артеком».

УМЗ-информ

23 августа

Передача на переработку

США передадут из Японии в Казахстан более 18 тонн ядерных отходов американского производства для переработки в топливо для АЭС, соответствующее соглашение было одобрено Национальным управлением ядерной безопасности при министерстве энергетики США. Отмечается, что ураносодержащий материал «изначально был получен Nuclear fuel industries от производителей ядерного топлива в США». Теперь она решила передать его УМЗ в Усть-Каменогорске на переработку в топливо для энергетических реакторов шести японских компаний.

РИА новости

28 августа

Проект «Атом» становится подлинно народным

«Уверен, что со временем все больше и больше казахстанцев будут активно выступать в поддержку важной инициативы Главы государства – Проекта «Атом». Об этом в преддверии Международного дня действий против ядерных испытаний сообщил Посол по особым поручениям МИД РК Р.Василенко. Он выразил уверенность в том, что чем сильнее будет общественная поддержка, тем более эффективен будет проект в придании дополнительной поддержки усилиям неправительственных организаций, парламентариев и активистов. Общественная поддержка будет сгенерирована в рамках Проекта «АТОМ» через его образовательные и просветительские усилия и международную кампанию по сбору подписей под петицией против испытаний ядерного оружия. В итоге это поможет повлиять на лидеров ведущих стран в целях достижения мира, свободного от ядерного оружия.

BNews.kz

CHRONICLE

August 23

Our “Artek”

This recreation will be best remembered for the children, who have visited CRC named after A.Matrosov at the beginning of August. It belongs to UMP JSC. There was the first inter-regional child’s gathering, within East Kazakhstan Region integration (Almaty, Karaganda and Pavlodar regions). B.Saparbaev has declared during the CRC named after A.Matrosov opening after two-year reconstruction, that such beautiful, modern camp should become our Kazakh “Artek”.

UMP-inform

August 23

Nuclear recycle

The USA will transfer from Japan to Kazakhstan over 18 tones of American production nuclear wastes for nuclear power plants UCN fuel conversion. This agreement was approved by National agency of nuclear security of United States Department of Energy. It’s marked that uranium-bearing product “initially was received by Nuclear Fuel Industries from the USA nuclear fuel generator”. Now it decided to give it for UMP in Ust’-Kamenogorsk to convert it in fuel for six Japan company energy reactors.

RIA news

August 28

The project “Atom” becomes really national

«I’m sure that in course of time more and more Kazakhstan people will actively stand up for supporting of important initiative of the President – the Project “Atom”. Ambassador-at-large of the Republic of Kazakhstan MFA R.Vasilenko has reported about this on the threshold of International day of actions against nuclear tests. He has expressed confidence in the point that the stronger social supporting, the more effective will be the project in a giving of supplementary backing for non-government organizations, parliamentarians and activists efforts. Social supporting will be generated within the Project “ATOM” through its educational, enlightenment efforts, and international campaign for signatures collections under petition against nuclear weapon tests. In a result, this will help to influence on the leaders of advanced countries in order to get world free from nuclear weapons.

BNews.kz

ҰМЫТЫЛМАС ЖАЗ

Созақ ауданының аз қамтылған және көпбалалы отбасыларынан шыққан балалар және «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ кәсіпорны жұмыскерлерінің балалары жазғы демалыс кезінде компания есебінен Оңтүстік Қазақстан облысындағы сауықтыру лагерлерінде тегін демалды.

Балалық шақ – әр адамның өміріндегі ең бақытты және бейғам уақыт. Әйтсе де, жазғы демалыстар кезінде Қыземшек және Таукент ауылдарының балалары басқа ауылдар мен қалалардың балаларына қарағанда кеңде қалып отырады. Таукенттің жанында Қаратау тауы асқақтаса, Қыземшек ауылының «әдемі» табиғаты таң қалдырады: сайын даладағы сирек кездесетін бұталар, ыстықтан сарғайып кеткен шөп және шеті мен шегі жоқ құмдақ көз жауын алады деп айта алмаймыз.

Әрине, баланың демалысы – бұл оның мектепте жақсы оқуының ғана емес, баланың денсаулығының да кепілі. Бірақ барлық ата-ана бірдей балаларын алып Қыземшектен және Таукенттен тыс жерлерге демалысқа бара алмайды. Және де қазақстандық орта статистикалық отбасының әрқайсысы өзінің баласының балалар лагеріндегі демалысының ақысын төлеп бере алады деп те айта алмаймыз.

Осы ретте «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» және кәсіподақтар, оның ішінде «Атом өнеркәсібі жұмыскерлерінің кәсіподағы» АҚ көмекке келіп, өз жұмыскерлерінің балалары үшін, сонымен қатар аз қамтылған және көпбалалы отбасыларынан шыққан балалар үшін жазғы демалысты ұйымдастыруда демеу көрсетті.

Атап айтар болсақ, «Степное-РУ» ЖШС демеуімен осы жазда 70 бала «Машат» балаларға арналған сауықтыру лагерінде демалып қайтты. «Бетпақ Дала БК» ЖШС көмегінің арқасында 105 бала лагерьде демалуға мүмкіндік алды. «Қазатомөнеркәсіп-Демеу» ЖШС бастамасымен 30 бала лагерьде демалды. «Қаратау» ЖШС «Тау күні», «Байланысшы» және «Машат» лагерлеріне 78 жолдама таратты. «Ин-кай» БК ЖШС жазғы сауықтыру лагеріне 400 баланы жіберді. «Катко» БК ЖШС әлеуметтік бағдарлама бойынша 265 балаға және өз жұмыскерлерінің 179 баласына лагерьде демалуға мүмкіндік берді. Ал «Таукент тау-химиялық кәсіпорнының» кәсіподағы «Арман» лагеріне 29 баланы демалуға аттандырды.

Лагерьде өткен демалыстары туралы балалардың өздері не айтады екен?

Асыл Шымкентбай, 10 жаста:

- «Лагерьде бәрі басқаша болды – қызықты өмір, басқа адамдар, жаңа достар және нағыз



бассейн! Мен «Машатта» болдым. Біз үшін күнде түрлі ойындар және байқаулар, тауға сапарлар, экскурсиялар ұйымдастырылып отырды! Тіпті, қалалық хайуанаттар бағына да бардық. А күнде кешке біз түрлі ән байқаулары мен спорттық жарыстарға қатыстық. Мен өз командалармен бірге КВН байқауында 2-ші орынға ие болдық. Және де «Көңілді стартта» 1-ші орынның грамотасын алдық. Бізді жыл сайын «Машатқа» жіберіп отырса екен. Біз достарымызбен бірге бір-бірімізбен әлемдегі ең үздік балалар лагерінде қайта кездесуге уәде берістік! Мен келесі жылы да жазды дәл осылай ұмытылмастай етіп өткізу үшін жыл бойы жақсы оқитын болам».

Әсел Аманбекова, 15 жаста:

- «Мен ересектер отрядында болдым. Алдымен лагерьде «Танысу кеші» атты концерттік бағдарлама ұйымдастырылды. Содан кейін күн сайын әр түрлі байқаулар ұйымдастырылып отырды: «Әсемдік әлемі», «Мисс және мистер Машат», «Ғажайып сәт», «КВН». «Ауысу» күні өте қызықты болды, бұл күні қыздар мен балалар орындарын ауыстырып, бір-біріне пародия жаса-

ды. Бұл бізді одан бетер жұмылдыра түсті. Өте көңілді болды. Сонымен қатар, үстел теннисі, шахмат, дойбы, футбол, волейбол ойындары бойынша спорттық жарыстар ұнады. Мен қыздар арасында өткен үстел теннисі бойынша жарыста 1-ші орынды иеленіп, грамота алдым.

Лагерь тау арасында орналасқандықтан оның табиғаты өте көркем. Айнала толған жап-жасыл ағаш, бұлақтар және таза ауа. Отрядпен бірге біз тауға «Жылаңқы үңгір» деп аталатын өте қызықты жерге бардық. Аңызға сенер болсақ, онда ғашық боған ару қыз қайтыс болған, ал әкесі оны жоқтаған. Мерзімнің орта шенінде біз Шымкент қаласында орналасқан хайуанаттар бағына, дендропаркке, технопаркке бардық. Күндер зулап, тез өте шықты. Мерзімнің аяғында мені өзімнің отрядым мен лагерьдің өміріне белсенді қатысқаным үшін грамотамен марапаттады. Мен өзімнің тату отрядымды, жаңа достарымды және басшыларымды ешқашан есімнен шығармаймын. Біздің демалысты ұйымдастырушыларға алғысымды білдіремін!»

Ұлдана Жұмагүл, 11 жаста:

- «Мен «Орленок» атты балалар лагерінде демалдым! Ол да Шымкентке таяу жерде орналасқан. Әр күніміз белгіленген тәртіп бой-



ынша өтті - таңғы сағат 8 тұрамыз, жаттығу жасаймыз, күніне бес рет дәмді тамақ жейміз, күшті ойындар ойнаймыз, ең – бассейнде шомыламыз! Біз балалар үшін ойлап табылған арнайы басқа планетада болғандаймыз. Сондай-ақ, біз өздігімізден мерекелер ұйымдастырып отырдық – концерттер, байқаулар, спектакльдер қойдық және дискотекада биледік! Бұл өте көңілді болды! Мен балалар лагерінде алғаш рет болдым, маған барлығы ұнады, жаңа достарым көп! Маған 5-ші отрядтың «Ең үздік старостасы» грамотасын берді, мен мұны мақтан тұтам! Әрбір жазды

осылай өткізсек қой! Мені «Орленок» балалар лагеріне жібергені үшін алғысымды айтам - бұл менің өмірімдегі ең қызықты күндер болды!»

Евгения Боровикова, 13 жаста:

- «Маған лагерьде бәрінен бұрын концерттер мен ойындар өте ұнады. Сондай қызықты болды! Ерте тұрып, жаттығу жасадық. Лагерьде бізге өте дәмді тамақтар берді. Күніне екі рет бассейнде шомылдық. Сонымен бірге, тауға шығып, табиғат аясында көңіл көтердік. Соңғы қоштасу кешінде мен «Буратино» және «Barby girls» билеріне қатыстым. Кетер алдында лагерьдегі балалардың көпшілігі бір-бірін қимай, лагерьден кеткілері келмей жылап тарасты. Мен осы жылы лагерьге келгеніме өте қуаныштымын. Және де келесі жазды асыға күтетін болам».

Мағжан Айтжан, 10 жаста:

- «Бұл сондай қызықты күндер болды! Біз футбол жарыстарына қатыстық, «Көңілді старт» командалық жарыстарынан өттік. Біздің отрядта ОҚО кеген көптеген қызықты балалар мен қыздар болды. Енді менің көп жаңа достарым бар! Лагерьде біз күнде бассейнде шомылдық. Кейбір балалар нұсқаушылардың көмегімен жүзуді алғаш рет үйренді. Жалпы «Машатта» табиғат өте әдемі, үлкен ағаштар көп, нағыз тауларды көруге

болады. Біздің басшылар бүкіл демалысымызды қызықты және көңілді болуы үшін көп еңбектенді. Олармен бірге, тіпті, кітапханада кітап оқып, оларды мазмұндап берудің өзі қызықты болды. Бірақ, ең бастысы, мені футболды жақсы ойнағаным үшін мақтады. Мен, тіпті, «Ең үздік шабуылшы» атауында және «Көңілді стартқа» қатысқаным үшін грамота алдым. Мен сонда оларға біздің ауылда «Оазис» деп аталатын мәдени-спорттық кешен бар екенін және онда бізді футболды жақсы ойнауға үйрететінін айттым. Кейбір балалар маған қызғанышпен де қарады. Несі бар екен? Мен, шынымен де, мықты футболист болу үшін оқып жүрмін ғой! Сонымен қатар, мен өз отрядымның «Ең үздік старостасы» грамотасын алдым. Келесі жылы да бізді жазда лагерьге жіберсе жақсы болушы еді!».

**Лариса Новикова,
Наталья Лавринович,
Қазатомөнеркәсіп-Демеу**

НЕЗАБЫВАЕМОЕ ЛЕТО UNFORGETTABLE SUMMER

Из Сузакского района более тысячи детей из малообеспеченных и многодетных семей и детей работников предприятий АО «НАК «Казатомпром» на летних каникулах бесплатно отдохнули за счет компании в летних оздоровительных лагерях Южно-Казахстанской области.

Детство - самое счастливое и беззаботное время в жизни каждого человека. Только обычно на летних каникулах детям поселков Кыземшек и Таукент везет меньше, чем ребятам из других поселков и городов. Если рядом с Таукентом расположены горы Каратау, то природа, окружающая поселок Кыземшек, поистине удивляет своей «красотой»: редкие кустарники в степи, пожелтевшая от жары трава и бескрайний песчаный простор едва ли радуют взор.

Конечно же, детский отдых – это залог не только хорошей успеваемости в школе, но и здоровья ребенка. Но не у всех родителей есть возможность выехать с детьми в отпуск за пределы Кыземшека и Таукента. И далеко не каждая среднестатистическая казахстанская семья способна оплатить своему чаду отдых в детском лагере.

На помощь пришли АО «НАК «Казатомпром» и профсоюзы, в том числе ОО «Профсоюз работников атомной промышленности», которые оказали поддержку в организации летнего отдыха детям своих работников, а также ребятам из малообеспеченных и многодетных семей.

В частности, при поддержке ТОО «Степное-РУ» этим летом 70 детей побывали в детском оздоровительном лагере «Машат». 105 ребят отправились в лагерь за счет ТОО «СП Бетпак Дала». 30 ребятишек отдохнули в лагере при инициативе ТОО «Казатомпром-Демеу». 78 путевок в лагерь «Горное солнце», «Связист» и «Машат» выдало ТОО «Каратау». ТОО СП «Инкай» отправили в летний оздоровительный лагерь 400 ребят. ТОО СП «Катко» по социальной программе предоставило возможность отдохнуть 265 ребятам и 179 детям своих работников. А профсоюз «Таукентского горно-химического предприятия» отправил отдыхать в лагерь «Арман» 29 детей.

During summer holidays more than a thousand of children from poor families and families with many children as well as children of those who work at JSC «NAC «Kazatomprom» had a free of charge vacations at the expense of the company in summer health improving camps of South-Kazakh Region.

Childhood is the happiest and the most careless time in life of any human. But usually during summer holidays children from villages Kyzemshek and Taukent are not as lucky as kids from other villages and cities. While Taukent is situated by the Karatau mountains the nature of Kyzemshek village amazes with its «beauty»: rare bushes in steppes, grass yellow from the heat and boundless sandy space can hardly be pleasant for anybody.

Of course children's resort is an essential condition for not just good progress at school but also of children's strong health. But not all parents have an opportunity to go with their children on vocation beyond the borders of Kyzemshek and Taukent. And far not every average Kazakh family can pay for their children's rest in a children's camp.

JSC «NAC «Kazatomprom» and trade unions including Company «Trade Union of Atomic Energy Workers» who came them to the rescue and gave each support in the sphere of organization of summer vocations for children of their workers as well as for children from poor families and from families with many children.

In particular providing support of LLP «Stepnoye Mining Group» 70 children attended health-improving camp «Mashat» this year. 105 kids went to the camp at the expense of LLP «JV «Betpak Dala». 30 kids had a rest at the camp at the initiative of LLP «Kazatomprom-Demeu» 78 vacation packages to camps «Mountain Sun», «Svyazist» and «Mashat» was given by LLP «Karatau» 400 kids were sent to a summer health-improving camp by LLP «JV «Inkai» Using a social program LLP «JV «Katko» presented an opportunity to have a rest to 265 kids and to 179 children of its employees. And the trade union of «Taukent Mining Chemical Plant» sent 29 children to «Arman» camp.

Что думают сами ребята о проведенном отдыхе в лагере?

Асыл Шымкентбай, 10 лет:

- «В лагере было все по-другому - интересная жизнь, другие люди, новые друзья и настоящий бассейн! Я был в «Машат». Каждый день для нас организовывали игры и конкурсы, походы в горы, экскурсии! Даже в городской зоопарк ездили. А каждый вечер мы участвовали в конкурсах песен, в спортивных соревнованиях. Я со своей командой получил грамоту за 2-ое место в конкурсе КВН. И грамоту за 1-е место в «Веселых стартах». Как хочется, чтобы каждый год нас отправляли в «Машат». Мы с моими новыми друзьями пообещали друг другу еще раз встретиться в самом лучшем детском лагере на земле! Я буду весь год хорошо учиться, чтобы в следующем году провести такое же незабываемое лето».

Асель Аманбекова, 15 лет:

- «Я была в старшем отряде. Сначала в лагере прошла концертная программа «Вечер знакомств». А потом каждый день проводились самые разные конкурсы: «Мир красоты», «Мисс и мистер Машат», «Див-



ный момент», «КВН». Интересен был день «Смена», в который девочки и мальчики менялись местами, пародировали друг друга. Это позволило нам подружиться еще больше. Было очень весело. Еще понравились спортивные состязания по настольному теннису, шахматам, шашкам, футболу, волейболу. Я заняла 1-е место в соревнованиях по настольному теннису среди девушек и получила грамоту.

Природа в лагере очень красивая, так

And what do children think about the holidays they spent in the camp?

Asyl Shymkentbai, 10 years old:

- «Everything was in a different way in the camp - an interesting life, different people, new friends and a real swimming pool! I was at «Mashat». Every day various games and contests, hiking tours in the mountains and excursions were organized for us! We even visited the city zoo. And every evening we participated in contests of songs and sport competitions. My team and I received a diploma for the 2nd place in KVN competition. We also received a diploma for the first place in «Cheerful starts». I would like it so much that we should every year be sent to Mashat My new friends and I promised to each other to meet again in the best children's camp in the world! I shall learn very well all the year long in order to have the same unforgettable summer the next year as well».

Asel Amanbekova, 15 years old:

- «I was in the unit of elder children. First a concert program took place in the camp: «Evening of Acquaintances». And then every day various contests were held: «World of Beauty», «Miss and Mister Mashat», «Amazing Moment», «KVN» The «Shift» day was really interesting; on this day boys and girls exchanged their places and parodied each other. It gave us an opportunity to make friends even stronger. It was very cheerful. I also liked sport contests in table tennis, chess, checkers, football, volleyball. I won the first prize in table-tennis competitions among girls and was handed the respective diploma.

The nature is very beautiful in the camp as far as it is situated among the mountains; green trees, springs, clean air is everywhere. My unit and I went hiking to the mountains to a very interesting place called «Tearful Cave». In accordance with the old legend a girl in love died there and his father mourned over her. In the middle season we went to the zoo, arboretum

как он находится среди гор. Везде зеленые деревья, ручьи, чистый воздух. С отрядом мы ходили в поход в горы в очень интересное место под названием «Плачущая пещера». По старой легенде на том месте погибла влюбленная девушка, и ее оплакивал отец. В середине сезона мы посетили зоопарк, дендропарк, технопарк в городе Шымкент. Дни пролетели быстро и незаметно. В конце сезона меня наградили грамотой за активное участие в жизни своего отряда и лагеря. Я всегда буду помнить свой дружный отряд, новых друзей и конечно вожатых. Спасибо организаторам нашего отдыха!»

Улдана Жумагуль, 11 лет:

- «А я была в детском лагере «Орленок»! Он тоже находится недалеко от Шымкента. Каждый день проходил по распорядку - в 8 утра подъем, зарядка, пятиразовое вкусное питание, классные игры, и самое главное - бассейн! Как будто мы были на другой планете, специально придуманной для детей. А еще каждый вечер мы сами устраивали праздники – концерты, конкурсы, спектакли и танцевали на дискотеке! Это так весело! Я была в детском лагере первый раз, мне все очень понравилось, столько новых друзей появилось! Мне вручили грамоту «Лучшая староста» 5-го отряда и я этим горжусь! Вот бы так каждое лето! Спасибо за то, что меня отправили в детский лагерь «Орленок» - это были самые лучшие дни моего лета!»

Евгения Боровикова, 13 лет:

- «Мне больше всего понравились в лагере концерты и игры. Было так забавно! Рано вставали, шли на зарядку. В лагере очень вкусно кормили. В бассейне купались 2 раза в день. Еще ходили в поход в горы, где на природе здорово повеселились. На последнем вечере прощаний я участвовала в танцах «Буратино» и «Barby girls». Перед отъездом многие ребята в лагере плакали, потому что не хотели



and industrial park in Shymkent city. Days vanished fast. At the end of the season I was awarded with a diploma for my active participation in the life of my unit and the camp. I shall always remember my friendly unit, new friends and of course young leaders. I'm grateful to the organizers of our holidays!»

Uldana Zhumagul, 11 years old

- «And I was in children's camp «Orlenok»! It is also situated not far from Shymkent. Every day was organized in accordance with a certain order: at 8 am we got up, did our morning exercises; we had 5 tasty meals a day, interesting games and what is the most important we had a swimming pool. We were as if on a different planet deliberately created for children. And in addition to this we could organize holidays ourselves: concerts, contests, performances and we had dancing parties! It was so cheerful! I was in the children's camp for the first time. I liked everything very much; so many new friends I have got! I was handed a diploma «the best Young Leader of the 5th Unit» and I am proud of that! If it was possible to spend every summer like that! I am grateful that I was sent to children's camp «Orlenok». Those were the best days of my summer!»

Yevgeniya Borovikova, 13 years old

- «I liked concerts and games the most in the camp. It was so amusing! We got up early and did our morning exercises.

прощаться друг с другом и уезжать домой. Я очень счастлива, что посетила лагерь в этом году. И с нетерпением жду следующего лета».

Магжан Айтжан, 10 лет:

- «Это были такие веселые дни! Мы участвовали в соревнованиях по футболу, проходили командные соревнования «Веселые старты». В нашем отряде было много интересных мальчишек и девчонок из ЮКО. Теперь у меня много новых друзей! В лагере мы каждый день плавали в бассейне. Некоторые дети впервые учились плавать под присмотром профессиональных инструкторов. Вообще в «Машате» так красиво, столько больших деревьев, настоящие горы. Наши



вожатые старались сделать все наши дни интересными и веселыми. Вместе с ними нам даже было весело читать книги в библиотеке и пересказывать их. Но, самое классное, что меня похвалили за хорошую игру в футбол. Я даже получил грамоту в номинации «Лучший нападающий» и грамоту за участие в «Веселых стартах». А я им говорю, что у нас в поселке есть Культурно-спортивный комплекс «Оазис» и там нас учат хорошо играть в футбол. Некоторые ребята даже завидовали мне. Ну, а что? Я же ведь действительно учусь быть настоящим футболистом! Еще я получил грамоту как лучший староста своего отряда. Хоть бы и в следующем году нас отправили в лагерь летом!».

Лариса Новикова, Наталья Лавринович, Казатомпром-Демеу

Meals were very tasty in the camp. We had a bath in the swimming pool two times a day. We also went hiking in the mountains where we had fun in the nature. At the last evening party I participated in dancing «Buratino» and «Barbie girls». Before departure many children were crying because they didn't want to say good bye and to go back home. I am very happy to have visited the camp this year. And I am looking forward to the next summer».

Magzhan Aytzhan, 10 years old:

- «Those days were really cheerful! We took part in football competition; team contests «Cheerful Starts» took place. There were a lot of interesting boys and girls from «South-Kazakhstan region» in our unit. Now I have got a lot of new friends! In the camp we swam in the swimming pool every day. Some kids had their first practice of swimming under guidance of professional instructors. Actually it was so wonderful in «Mashat», there were so many big trees and real mountains. Our young leaders (guides) did their best in order to make all our days cheerful. With them it was even cheerful to read books in the library and to retell their. But the greatest thing is that I was complemented for my football playing. I received a diploma of the «Best Forward» as well as diploma for participation in the «Cheerful Starts». I told them that we had a sports complex «Oasis» and there we were taught to play football.

Some boys even envied me. And why not? I am really taught to be a true football player! I also received a diploma as the best headboy of my unit. If only they will sent us to the camp the next year!»

Larisa Novikova, Natalya Lavrinovich, Kazatomprom-Demeu

БАСТЫ РӨЛДЕРДЕ — МЕТАЛЛУРГТАР

Металлург күні – Үлбі металлургиялық зауыты жұмыскерлерінің ең жақсы көретін мерекелерінің бірі. Сол себепті бұл мейрамды оларды бар жанымен және кеңінен атап өтеді. Осы жыл да бекер қалмады.

Кәсіби мерекенің қарсаңында ҮМЗ-ында дәстүр бойынша зауыттың басшылығы еңбектерін бағалаған кәсіпорынның ең үздік жұмыскерлері аталған бұйрық

қыз», «Иван Васильевич кәсібін ауыстырады», «Гауһар қол» және де басқа сүйікті комедиялардың римейкіндегі басты рөлдерді ойнауға үміткерлердің кастингі алынған. ҮМЗ-ындағы киносынамаға арнайы танымал режиссер Якин келді. Фильмге түсуге үміткерлердің арасында – зауыт жұмыскерлері.

Кастинг жеңіл өтті десек, өтірік айтқан боламыз. Режиссер Якин – бұл рөлді Ер-



шығарылды. Қырық үлбішінің портреттері Құрмет көрмесіне орналастырылды. Жиырмадан астам адам Құрмет грамоталарына ие болды. 100 зауытшыға ризашылық білдірілді.

Металлург күні «ULBA» ДМО атап өткізілді. Мұндағы сахнада көрермендерге «Металлургтар кәсіптерін ауыстырады» атты алғашқы зауыт мюзиклі көрсетілді. Оның сюжетіне негіз ретінде «Кавказдық тұтқын

жан Советқалиев тамаша ойнап шықты («Машзауыты» ЖШС) – өте талғампаз болып шықты. Біресе оған нағыз жұлдыз керек болды, біресе экзотикалық шығыс колориті жетіспей қалды, біресе репертуар ұнамайтын болып шықты.

Әйтсе де, металлургтар – мықты адамдар, сөйтіп, киносынамалар жақсы өтті. Ре-жиссердің барлық талаптарына сәйкес келуге тырысқан зауытшылар сахнада бар

өнерлерін көрсетті. Қорқақтың («Кавказдық тұтқын қыз») және үй басқарушысы Бунштың («Иван Васильевич кәсібін ауыстырады») образдарын сомдаған Дмитрий Меркурьев жаңа кейіпке енудің нағыз шебері екенін көрсетті. Якиннің көмекшісінің және уақыт машинасын ойлап тапқан Шуриктің («Иван Васильевич кәсібін ауыстырады») рөлдерін ойнаған Айдос Нұрғазин да (Энергетикалық орталық) аса шеберлігімен көзге түсті. Белгілі үштіктің ішіндегі Әккінің («Кавказдық тұтқын қыз») рөлін ойнаған Валерий Поморцев те («Машзауыты» ЖШС) тамаша шеберлігін көрсетті. Бұл компанияны Кещенің образын сомдаған Алексей Серов («ҮМЗ ЕК» ЖШС) толықтырды. Олардың орындауындағы «Егер мен сұлтан болсам» өлеңі көрермендерге шат күлкі сыйлады.

Ирина Тертышникова (ЭО) «Қоңырау шалмаған, қоңырау шал» шлягерін орындағанда оның қаһарманы екінші рет өмірге келгендей болды.

Ал Қасенова Әйгерім (бериллий өндірісі), Рыспаева Әсем (басқарма төрағасының қызметі) және Костромина Нина (қызметкерлер және әлеуметтік қатынастар жөніндегі директордың қызметі) өнерлерін көрсеткеннен кейін танымал режиссер Якин өз-өзін ұстай алмай, шаттана: «Зауыттарыңызда дарынды адамдар көп екен! Бұл өзі бір мереке болды ғой!» деп қуанды.

Бұл сөзі рас: дарындылар аз емес. Кейде, тіпті, кімнің кәсіпқой, кімнің зауыт жұмысшысы екенін ажырату да қиынға соқты. Әсіресе, «Радэ» тобының құрамында қазақша попури шырқаған Марат Неситов («Машзауыты» ЖШС) секілді біріге өнер көрсетсе, бұл міндет тіптен қиындай түседі.

Зауытшылар арасында сахна ардагерлері де бар, мысалы, Владимир Прибосный. Михаил Беляниновпен (екеуі – өндіріс қауіпсіздігі жөніндегі директордың қызметі) біріге отырып, көрермендерді 80-ші жылдарға жетелеп, сол кездегі би алаңдарының хиті болған «Магнолия жиегінде» әнін орындады.

Қай мюзикл бисіз өтуші еді?! Көрініс барысында қазіргі уақытта қанатты сөзге айналған «Барлығы билейді!» фразасы бірнеше рет қайтара айтылды. Елена Канинаның (Энергетикалық орталық), Вера Афанасенконың (өткізужөніндегі директордың қызметі) және Ольга Переседованың (Үлбі жобалық-конструкторлық институты) орындауындағы шығыс және сыған биі өте жарқын көрініс болды.

Зауытшылардың шеберлігі мен дарын-дарын ынталандыра түсу үшін шараны ұйымдастырушылар әрбір қатысушыны арнайы номинацияларда атап өтті. Юлия Дарницына («Машзауыты» ЖШС) «Жыл жаңалығы» деп атанды. Елдесова Алтынайдың, Былинина Алисаның және Гульяхмедова Софияның (барлығы – «Үлбі-ФторКешені» ЖШС жұмыскерлері) көрермендерді баулып алатын шығармашылық қабілеттері аталды. Осы еншілес кәсіпорыннан келген Вадим Антипин күрескер рухы мен жетілуге ынтасы үшін марапатталды.

Фильм түсіріліміне қатысуға үміткерлерге режиссер Якин қандай жоғары талаптар қоймасын, бәрібір зауытшылар олардың барлығына сай келіп, көрермендерге сүйікті қаһармандарымен кездесуден есте қаларлық сезімдер сыйлады.

Бұл күн тұрмыстық техника сатып алуға ақшалай сертификаттар ойнататын дәстүрлі жазғы лотереяның жеңімпаздары үшін де есте қаларлық болды. Ал суперсыйлықты, екі адамға арналған туристік жолдаманы ұтып алған баспасөз қызметінің ақпараттық қызмет бойынша маманы Майя Орузбаеваның қуанышында шек болмады:

– Менің билетімнің нөмірі аталғанда өз құлағыма сенбедім. Өлі де өз-өзіме келе алмай тұрмын! Бұл ғажайып нәрсе!

Тарағысы келмей, «мерекенің одан ары жалғасуын талап еткен» көпшілік лотерея аяқталғаннан кейін де мерекені жалғастырып, дастархан басында қызметтестерімен біраз көңіл көтерді.

ҮМЗ-информ

В ГЛАВНЫХ РОЛЯХ LEADING ROLES — МЕТАЛЛУРГИ TO METAL — MAKERS

День металлурга – один из любимых праздников работников Ульбинского металлургического завода. Поэтому отмечают они его с душой и размахом. И этот год не стал исключением.

По традиции накануне профессионального праздника на УМЗ был издан приказ, в котором названы лучшие работники предприятия, чей труд отмечен руководством завода. Портреты сорока ульбинцев размещены на Галерее почета. Свыше двадцати человек

удостоены Почетных грамот. Ста заводчанам объявлены благодарности.

Празднование Дня металлурга прошло в ЦДК «ULBA», на сцене которого зрителям был представлен первый заводской мюзикл «Металлурги меняют профессию». В основе его сюжета – кастинг претендентов на исполнение главных ролей в римейке по семи любимым комедиям «Кавказская пленница», «Иван Васильевич меняет профессию», «Бриллиантовая рука» и другим. Для кинопроб на УМЗ специально приехал известный режиссер Якин. Среди желающих сняться в фильме – работники завода.

Сказать, что кастинг проходил легко, – значит погрешить против истины. Ре-

Metallurgist Day is one of the most favorite holidays of workers at Ulba Metallurgical Plant. That is why they celebrate it with straight feeling from the heart and on a grand scale. And this year wasn't an exception.

By tradition one day before this professional holiday an order was issued at UMP containing the list of the best workers of the enterprise whose working was made a special mention of the plant management. Portraits of forty residents of Ulbinsk were placed on gallery of honor. More than 20 persons

were awarded certificates of honor. One hundred workers and employees were given official thanks.

Metallurgist Day celebration took place at the central recreation center «ULBA». The first plant musical performance «Metallurgists change profession» was presented to the audience on its stage. It's plot is casting of contenders for performing main

parts in remake of beloved comedies «Caucasian Prisoner», «Ivan Vasylyevich Changes his Profession», «Brilliant Arm» etc. For carrying out this screen test a well-known director Yakin arrived at UMP. Among those who wanted to star in the movies there were workers of the plant.

Telling that casting was easy would be to sin against the truth. Director Yakin - Yerzhan Sovetkaliyev (LLP «Mashzavod») was the



жиссер Якин – с этой ролью блистательно справился Ержан Советкалиев (ТОО «Машзавод») – оказался очень привередливым. То ему звезду подавай, то экзотического восточного колорита не хватает, то репертуар посерьезнее требуется подобрать.

Но металлурги – народ крепкий, и кинопробы прошли «на ура!». Стараясь соответствовать всем запросам режиссера, заводчане «жгли» на сцене. Мастером перевоплощений показал себя Дмитрий Меркурьев (бериллиевое производство), воплотивший образы Труса («Кавказская пленница») и управдома Бунши («Иван Васильевич меняет профессию»). Под стать ему и Айдос Нургазинов (Энергетический центр), сыгравший помощника Якина и изобретателя машины времени Шурика («Иван Васильевич меняет профессию»). В роли Бывалого из известной тройцы («Кавказская пленница») не менее колоритно смотрелся Валерий Поморцев (ТОО «Машзавод»). Дополнил эту компанию своим героем – Балбесом – Алексей Серов (ТОО «ДК УМЗ»). Исполненная ими песня «Если б я был султан» привела всех зрителей в восторг.

Словно вторую жизнь с героиней шлягера «Позвони мне, позвони» прожила Ирина Тертышникова (ЭЦ) с ее интерпретацией этого хита.

А после выступления Айгерим Касеновой (бериллиевое производство), Асем Рыспаевой (служба председателя правления) и Нины Костроминой (служба директора по персоналу и социальным отношениям) известный режиссер Якин не удержался и воскликнул: «Сколько же у вас на заводе талантов! Просто праздник какой-то!»

Это он верно подметил: талантов немало. И порой уже не определить, где профессиональный исполнитель, а где – работник завода. Особенно если они выступают вместе, как Марат Несиетов (ТОО «Машзавод»), в составе группы «Радэ» исполнивший казахское попурри.

А есть среди заводчан ветераны сцены, например, Владимир Прибосный. Вместе с Михаилом Беляниновым (оба – служба директора по безопасности производства) они вернули зрителей в далекие 80-е, ис-

one who coped with this role brilliantly - appeared very fastidious. Now he wants a star and now he lacks an exotic oriental coloring and now a more serious repertoire must be chosen.

But metallurgists are strong people and screen testing took place with flying colors. Trying to meet all requirements of the director workers were successful on the stage. Dmitriy Merkuryev declared himself an expert of reincarnation (beryllium production); he embodied the image of Trus («Caucasian Prisoner») and house manager Bunsha («Ivan Vasilyevich Changes his Profession»). Aydos Nurgazinov (the Energy Center) is as good as Dmitry Markuryev. He played Yakin's assistant and inventor of Shurik's time machine («Ivan Vasylyevich Changes his Profession»). Valeriy Pomortsev (LLP «Mashzavod») was not less brilliant in the role of Byvaly from the well-known trio («Caucasian Prisoner») This company was supplemented by Alexey Serov (LLP «Palace of Culture UMP») who played the role of Balbes. The song «If I were a Sultan» performed by them enchanted the audience.

Irina Tertyshnikova (EC) lived her second life with the heroine of the pop-song «Call me, call me» by means of presenting her interpretation of this hit.

And after performance given by Aygerim Kasenova (beryllium production), Asem Ryspayeva (Service of the Chairman of the Board) and Nina Kostromina (Service of the director on personnel management and social relations) the well-known director Yakin couldn't hold his emotions and exclaimed: «So many talented personalities you have at your plant! A real holiday it is!»

It was his accurate observation: talented persons are really numerous. And sometimes it is already difficult to differentiate between a professional actor and an employee of the plant. It is true especially if they play together just like Marat Nesiyetov (LLP «Mashzavod») as a member of group «Rade» who performed Kazakh potpourri.

There are also veterans of the stage among employees of the plant. For example. Vladimir Pribosniy. In group with Mikhail Belianinov (both are from the Service of Production Safety Director) he brought the audience back to the remote 80-th by means

полнив хит танцплощадок того времени «В краю магнолий».

Какой же мюзикл без танцев?! Во время представления не раз вспоминалась фраза, ставшая уже крылатой: «Танцуют все!». Яркие и зрелищно смотрелись восточный и цыганский танцы в исполнении Елены Каниной (Энергетический центр), Веры Афанасенко (служба директора по сбыту) и Ольги Переседовой (Ульбинский проектно-конструкторский институт).

Чтобы поощрить мастерство и талант заводчан, каждого участника представления организаторы мероприятия отметили в специальных номинациях. «Открытием года» назвали Юлию Дарницину (ТОО «Машзавод»). Творческое умение увлечь зрителей отметили у Алтынай Ельдесовой, Алисы Былининой и Софии Гульяхмедовой (все – работники ТОО «Ульба-ФторКомплекс»). А Вадима Антипина из этого же дочернего предприятия поощрили за боевой дух и стремление к совершенству.

Какие бы высокие требования ни предъявлял режиссер Якин к кандидатам на участие в съемках фильма, какие бы условия ни выдвигал – со всем заводчане справились отлично, подарив зрителям праздник и незабываемые впечатления от встречи с любимыми персонажами.

Незабываемым стал этот день и для победителей традиционной летней лотереи, выигравших денежные сертификаты на покупку бытовой техники. А уж обладатель суперприза, туристической путевки на двоих, специалист по информационной работе пресс-службы Майя Орузбаева, и вовсе не скупилась на радостные эмоции:

– Когда назвали номер моего билета, я не поверила услышанному. До сих пор не могу прийти в себя! Это что-то невероятное!

Не желая расходиться и «требуя продолжения банкета!», после окончания лотереи многие продолжили празднование в кругу коллег за праздничными столиками.

УМЗ-информ

of performing the hit of dancing grounds of that period «In the land of magnolia»

And is a musical possible without dancing?! During performance the famous phrase was repeated not just once: «Everybody Dance!». Bright and brilliant were oriental and Gypsy dances performed by Yelena Kanina (Energetic Center), Vera Afanasenko (Marketing Director Service) and Olga Peresedova (Ulba Design Institute).

In order to stimulate mastery and talent of workers of the plant organizers of this event marked each participant in special nominations. Yulia Darnitsyna (LLP «Mashzavod») was called Revelation of the Year. Artistic ability to allure the audience was found in Altynay Yeldesovoy, Alisa Bylinina, Sofia Gulakhmedova (they are all employees of LLP «Ulba-Ftor Complex»). And Vadim Antipin who is a worker of the same subsidiary enterprise was encouraged for his fighting spirit and pursuit of perfection.

Whatever requirements were set by director Yakin to candidates for participation in shooting the film whatever conditions he defined employees of the plant coped with all the tasks perfectly well and so they presented the audience with unforgettable emotions of the meeting the favourite characters.

This day was unforgettable also for the winners of the traditional summer lottery who won money certificates for buying household appliances. And the winner of the super prize (a tourist tour for two persons), specialist on informational work of the Press Service Maya Oruzbayeva was just bursting with happy emotions:

– When they pronounced the number of my ticket I couldn't believe my ears. I can't still get over it! It is something unbelievable!

Not willing to go away and «requiring the continuation of the banquet!» after the lottery many participants went on with their celebration among friends at holidays tables.

UMP-inform

ХРОНИКА

10 қыркүйек

Н.Назарбаев таза энергетика бойынша агенттік құруды тапсырды
«Бұл салада кешенді институционалды амалды қолдану керек. Біріншіден, таза энергетика бойынша агенттік құрып, балама энергия жобаларын қолдау мақсатында қор құру. Үшіншіден, энергосервисті компаниялардың құрылуын қамтамасыз ету. Төртіншіден, энергия үнемдеуі үшін шаруашылық жүргізуші субъектілерді ынталандыруды қарастыру маңызды», - деді Н.Назарбаев «Еуразия ХХІ ғасырда: Жаңару арқылы жетекшілік» дамушы нарықтардың Еуразиялық форумының толық мәжілісінде. «Мысалға, энерготімділік бағдарламасын әзірлеп, осындай кәсіпорындар мен ұйымдарды ынталандыру», - деп толықтырды ҚР президенті.

ҚазТАГ

11 қыркүйек

Семейде АЭС құрудағы қажеттілік өсуде

«Полигон: Кеше. Бүгін. Ертең», Семейде осындай тақырыптағы дөңгелек үстелдегі кездесу өтті. Онда Курчатовтағы ҰЯО мамандары мен үкіметтік емес ұйымдар мен БАҚ өкілдері қатысты. Бүгінгі таңда Курчатовтағы ҰЯО-да 4 ядролық реактор бар. Олармен жоғары білікті мамандар жұмыс істейді. Курчатов ҰЯО бас директоры Э.Батырбековтың айтуынша: «Атом электр станциясын құруға деген барлық алғышарттар бар, одан басқа бізде мұны істеуге деген қажеттілік те бар. 10-11 жылдан кейін ШҚО бойынша ғана электр энергиясына деген қажеттілік 1 гВт-тан, ал 15-20 жылдан кейін - 2,8 гВт көп болады.

www.zakon.kz

11 қыркүйек

Семей полигонын ЮНЕСКО мұраларының тізіміне енгізу ұсынылып отыр

ҚР ҰЯО басшылығы туристер тарапынан бұрынғы Семей полигонына деген қызығушылықтың жоғары екендігін айтып отыр. Ғалымдардың айтуынша, жыл сайын полигонға көптеген шетелдік делегациялар, ғалымдар мен 30-ға жуық турист келеді. «Менің ойымша және бұл біздің ұлттық ядролық орталықтың тілегі, полигон ЮНЕСКО-ның әлемдік тарихи мұрасының тізіміне енуі керек. Біз өз кезінде бағдарлама да жазған едік. Бірақ біз туристік фирма емеспіз, біз тек көмек көрсете аламыз», - деп айтты пресс-конференцияда ҚР ҰЯО РҚЭИ директоры С.Лукашенко. Келген қонақтарды, ең алдымен, сынақ алаңы, жартылай қираған және қорытылған бетон құрылымдар, сондай-ақ бірегей атомды көл қызықтырады.

Tengrinews.kz

ХРОНИКА

10 септемber

Н.Назарбаев поручил создать агентство по чистой энергетике

«В этой сфере надо применить комплексный институциональный подход. Во-первых, создать агентство по чистой энергетике, учредить фонд по поддержке проектов альтернативной энергии. Во-вторых, обеспечить формирование энергосервисных компаний. В-четвертых, важно предусмотреть стимулы хозяйствующим субъектам за энергосбережение», - сказал Н.Назарбаев на пленарном заседании Евразийского форума развивающихся рынков «Евразия в ХХІ веке: лидерство через обновление». «Например, разработать программу энергоэффективности и поощрять такие предприятия и коллективы», - отметил президент РК.

КазТАГ

11 септемber

В Семее растет необходимость в создании АЭС

«Полигон: Вчера. Сегодня. Завтра», встречу за круглым столом на такую тему провели в Семее. В обсуждении приняли участие специалисты НЯЦ из Курчатова, представители неправительственных организаций и СМИ. На сегодняшний день в Курчатовском НЯЦ есть 4 ядерных реактора. Работают с ними высококвалифицированные специалисты. По словам Э.Батырбекова, генерального директора Курчатовского НЯЦ: «Имеются все предпосылки для строительства атомной электростанции, более того у нас есть необходимость это сделать. Через 10-11 лет только по ВКО будет потребность в электроэнергии больше, чем 1 гВт, через 15-20 лет - 2,8 гВт».

www.zakon.kz

11 септемber

Семипалатинский полигон предлагают включить в список наследия ЮНЕСКО

Руководство НЯЦ РК отмечает большой интерес со стороны туристов к бывшему Семипалатинскому полигону. По словам ученых, полигон ежегодно посещают огромное количество иностранных делегации, ученых и около 30 туристов. «Моя позиция, безусловно, полигон и это желание нашего национального ядерного центра, что он должен быть включен в список всемирного исторического наследия ЮНЕСКО, это наша позиция. Мы даже в свое время писали программу. Однако мы не являемся туристической фирмой, мы можем лишь оказать помощь», - сказал на пресс-конференции журналистам директор ИРБЭ НЯЦ РК С.Лукашенко. Приезжих гостей, прежде всего, интересуют опытное поле, полуразрушенные и оплавленные бетонные сооружения, а также уникальное атомное озеро.

Tengrinews.kz

CHRONICLE

September 10

N.Nazarbayev has entrusted to create the neat energy department

«It needs to apply complex institutional approach in this sphere. Foremost, it needs to create the neat energy department and to establish the fund supporting alternative energy projects. Thirdly it needs to provide energy-service companies. Fourthly – it is important to foresee motivations for energy conservation in economic entities», - said N.Nazarbayev on a plenary meeting of Eurasian forum developing markets «Eurasia in the XXI century: leadership through renovation». For example, to develop the program of energy-efficiency and to encourage such enterprises and staffs», - marked the President of Kazakhstan Republic.

KazTAG

September 11

Grows the necessity of nuclear power plant creation in Semey

«Range: Yesterday. Today. Tomorrow» meeting has been taken in Semey on such topic at the «roundtable» discussion. NNC specialists from Kurchatov region, non-governmental organizations representatives and mass-media have taken part in discussion. For today, there are 4 nuclear reactors in Kurchatov NNC. High-qualified specialists work with these reactors. «There are all premises for atomic power plant building; we have even necessity to do it. After 10-11 years only EKR will have the necessity of more than 1 GW of electricity, and after 15-20 years of 2.8 GW» – as the General Director of Kurchatov NNC, E. Bатырбеков said.

www.zakon.kz

September 11

Semipalatinsk range is offered to be included to the list of UNESCO heritages

Kazakhstan Republic NNC leadership marked the great interest on the part of tourists to the former Semipalatinsk range. As scientists explained, the range is visited by a great number of foreign delegations, scientists and about 30 tourists every year. «Undoubtedly, the desire of our National Nuclear Center, which range is to be included to the list of worldwide historical heritage of UNESCO, and this is our position. We even have written the program in olden times. But we are not a touristic firm, we can only to help», - said the director of the Republic of Kazakhstan NNC Institute of nuclear security and ecology S. Lukashenko for journalists on a press-conference. Arrived guests are interested in the experimental ground, the tumbledown and fused concrete buildings and also the unique atomic lake.

Tengrinews.kz

АВАТАРЛАР, АЛҒА!

Балаңызды компьютердің алдынан тұрғызудың амалын таба алмай жүрсіз бе? Оны спортпен және туризммен шұғылдануға қалайша баулу керек екенін білмейсіз бе? Мұның бір амалы бар. Және ол жүз пайыз нәтиже береді! Бұл үшін балаларға арналған спорттық-туристік ойындарға қатысу керек.

Мұндай ойындар Үлбі металлургиялық зауыты жұмыскерлерінің балаларын осымен алты жыл қатарынан қыркүйектің демалыстарының бірінде Комсомол аралында жинап отыр. Және де «Үміт» балалар үйінен және зауытшылар патронатты тәрбиелеуге алған Балалар ауылынан келген балалар шараға екінші рет қатысты.

Ойынды ұйымдастырушылар, ҮМЗ персонал және әлеуметтік қатынастар жөніндегі директордың қызметі жыл сайын балаларды жаңа идеяларымен

аспалы және параллельді өткелдер арқылы Үш сүлде арнасынан өтті. Содан кейін барлығы бірігіп икрандарды аспанға ұшырып ойнады.

Қиындықтардан қиналмай өткен жас құтқарушылар Эйва қасиетті ағашының айналасына жиналды. Кіші команданың жинаған сиқырлы сусыны ағаштың күшін қайта жандандырды, риза болған ағаш ұрық берді. Пандора тұрғындары атағы берілген қайсар аватарлар естелікке бір-бір дәннен және сиқырлы тұмардан алды.



қуантады. Қатысушылар бірде теңіз қарақшыларының қазынасын іздесе, бірде үндістердің тұмарын іздейді, немесе гладиаторлармен күреседі. Ал бұл жылы олар аватарларға айналып, Пандора планетасының тұрғындарымен бірге Эйва деп аталатын қасиетті өмір ағашын құтқарды.

Бұл үшін балалар екі топқа бөлініп, бірқатар сынақтардан өтті. Бұл үшін қанды минерал анобтаниумды, яғни түрлі түсті доптарды жинады, өзге планеталардан келген тұлпарларды жуасытты (яғни, үрлемелі доптардың үстінде секірді). Ересектеу балалар жебелер мен пейнтбол қаруларының көмегімен жыртқыш құстарды аулады,

Өткізілген ойындар ересектерді де бейжай қалдырмады. Ата-аналар ойын барысын шынайы қызығушылықпен бақылап отырды. Ал «Үміт» балалар үйінде және Балалар ауылында тәрбиеленушілердің «аналары» ұйымдастырылған ойындар сыйлаған қуаныш үшін өздерінің бастықтарына, ҮМЗ жұмыскерлеріне ризашылықтарын білдірді. Себебі материалдық демеу көрсетуден бұрын, осы күні олардың балалары жылу мен мейір сезінгені анағұрлым маңызды еді.

ҮМЗ-информ

АВАТАРЫ, ВПЕРЕД! AVATARS FORWARD!

Не знаете, как оторвать ребенка от компьютера? Как привлечь его к занятиям спортом и туризмом? Есть одно средство. И действует оно на все сто! Для этого надо стать участником детских спортивно-туристических игр.

Такие игры вот уже шестой год подряд собирают детей работников Ульяновского металлургического завода в один из сентябрьских выходных на Комсомольском острове. И второй раз участниками мероприятия становятся ребята из детского дома «Умит» и Детской деревни, взятые заводчанами на патронатное воспитание.



The sixth year in succession these games gather children of workers of Ulba Metallurgical Plant on one of days off in September on Komsomolsk Island. And it is for the second time that children from orphanage «Umit» and the children's village taken under patronage of workers of the plant take part in this event.

Каждый год организаторы игр, служба директора по персоналу и социальным отношениям УМЗ, радуют детей новыми идеями. То участники игр ищут пиратский клад, то индейские амулеты, то бьются с гладиаторами. А в этом году, перевоплотившись в аватаров, они вместе с жителями планеты Пандора спасали священное дерево жизни Эйва.

Для этого ребята, разделившись на две команды, прошли немало испытаний. Малыши собирали ценный минерал анобтаниум, в роли которого выступали разноцветные мячи, усмиряли инопланетных скакунов (то есть прыгали на надувных мячах). Дети постарше с помощью луков и пейнтбольных ружей охотились за хищными птицами, по навесной и параллельной переправам преодолевали каньон Трех скелетов. А затем все вместе приручали летающих икранов, запуская их в небо.

Успешно преодолев трудности, юные спасатели собрались вокруг священного дерева Эйва. Собранный младшей командой эликсир восполнил силы дерева, и в благодарность оно дало семена. Храбрые аватары в знак посвящения в жителей Пандоры получили по зернышку и волшебному амулету на память.

Прошедшие игры не оставили равнодушными и взрослых. Родители с неподдельным интересом наблюдали за происходящим. А «мамы» воспитанников Детского дома «Умит» и Детской деревни поблагодарили своих шефов, работников УМЗ, за добрую атмосферу, которая царила на играх. Ведь материальная поддержка – это одно, а тепло и внимание, которое почувствовали в этот день их ребята – намного важнее.

ҮМЗ-информ

Do you know how to tear your child from computer? How to get him involved into going in for sports? There is a certain way to achieve this goal. And it works one hundred percent! Participation in children's sport and tourist games is required for this.

Organizers of these games and department of the Director for personnel and social relations of UMP gladden children with new ideas. Now games participants are looking for a pirate's treasure; then they are searching Indian amulets; the next time they fight with gladiators. And this year having turned into avatars they tried to save Eywa tree together with population of Pandora planet.

Children were divided into two teams and underwent many severe trials. Kids gathered valuable mineral anobtanium presented in form of many-colored balls, they pacified alien runners (jumped on inflatable balls). Elder children hunted birds of prey using bows and paintball guns; got over the Three Skeletons canyon using mounted and parallel passages. And then they all together tamed plying Ikrans launching them in the sky.

Having successfully overcome difficulties young rescuers gathered around the Eywa Tree. Elixir obtained by the younger team recovered powers of the Tree and in gratitude it gave seeds. Each of the brave avatars received a seed and a magic amulet as a keepsake being a sign of their consecration to inhabitants of Pandora.

Games being carried out didn't leave also adults indifferent. Parents viewed happenings with a true interest. And «Moms» of inmates of children's home «Umit» and the children's village expressed their gratitude to their chiefs for the good atmosphere reigned at the games. Because material support is just one side and warmth and attention their children received on this day are much more important.

UMP-Inform

**АТОМ САЛАСЫНА
ЕҢБЕК СІҢІРГЕН
ҚЫЗМЕТКЕР**

**HONORARY
WORKER OF
NUCLEAR SPHERE**

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ
РАБОТНИК
АТОМНОЙ ОТРАСЛИ**

ӨЗ ІСІНІҢ МАМАНЫ БОЛУ ТУРАЛЫ

Біздің бүгінгі әңгіме «ОРТАЛЫҚ» Қазып шығаратын кәсіпорны» ЖШС «Орталық Мыңқұдық» кен орнының өнімді ерітінділерді қайта өңдеу бөлімшесінің технологиясы, «Қазақстан Республикасы Атом саласының еңбек сіңірген қызметкері» құрметті атағының иегері – Докорина Елена Владимировна жайлы болмақ.



Докорина Елена Владимировна 1985 жылы қаңтар айында, Қызылорда облысы Шиелі кентінде туған, сонда Ш.Уәлиханов атындағы орта мектепті аяқтап, 2002 жылы Қ.Сәтбаев атындағы Қазақ Ұлттық Техникалық Университетіне «Бейорганикалық заттардың химиялық технологиясы» мамандығына оқуға түсіп, жоғары оқу орнын бітірген соң, «Инженер-химик» мамандығын иеленді.

2007 жылы Елена бағыт бойынша сол кезде енді салынып жатқан «Орталық Мыңқұдық» кен орнын таңдап, онда «Орталық Мыңқұдық» кен орнының ӨЕКӨ бөлімшесіне аппаратшы-гидрометаллург қызметіне сәтті алынады. Өндірістік қызметі барысында, ер адамдармен тең жұмыс істеген нәзік жан болғанына қарамастан, өзіне жүктелген барлық жұмыс міндеттерін орындап, кейде тіпті олар-

дан икемдағдысы, білімі мен технологияның қырсырын білуге деген құштарлығымен асып түсетін. Әлбетте, мұның барлығы бөлім бастығы мен жалпы кен орнының назарынан тыс қалмады. Кейін басшылық тарапынан Еленаға өз күшін жетекші әрі ұйымдастырушы рөлінде сынап көру, нақтырақ айтқанда, технологиялық үрдісті жүргізу «жолына» аяқ басу ұсынылды. Сөйтіп, 2009 жылы Еленаны ӨЕКӨ бөлімшесінің технологиясы етіп тағайындайды да, осы сәттен бастап Еленаның өз ісінің шебері ретіндегі маман болып ашылуы басталады.

Уран кенін қайта өңдеу технологиялық үрдісі жайлы мейлінше көп білуге деген құштарлық және уран өндірісін қайта қорыту дайын өнімінің бірін шығару барысында Елена 2010 жылы Қазақстанның ядролық университетіне «Уран өндірісінің химик-технологы» бағыты бойынша біліктілікті арттыру курстарына оқуға түседі. Өндіріске қайтып келіп, уран өндірісі технологиясында әлі де азғантай жол өткен Елена бәрібір жұмыстың жаңа әдістері мен амалдарын ұдайы іздеп, жабдықтардың қызмет көрсету үрдістері мен



әдістерін жүргізуге байланысты пікірлерін ұсынып отырады. Осындай ауыр еңбек түптің түбінде өзінің жағымды нәтижелерін береді.

2012 жылы жаңа-шылдығы мен еңбекте қол жеткізген табыстары және қойылған талаптарды орындаудағы нәтижелілігі үшін Еле-

Адам ретінде Елена қайырымды, мейірімді, көнбіс және сол уақытта қоятын талаптары жоғары, табанды және, әлбетте, әділ жан. Ұжымда ол әрқашан ең алдымен өз қол астындағы әрбір жұмыскердің әлеуметтік жағдайының қамын ойлайды. Солай бола тұра ол қоғам адамы және кәсіпорынның әрбір мәдени әрі қоғамдық шараларында көпшілік назарында, ондай шараларда Елена бөлім ұжымының болсын, жалпы кен орнының болсын, әлеуметтік өміріне үлкен септігін тигізеді.



на 3-деңгейдегі «Қазақстан Республикасы Атом саласының еңбек сіңірген қызметкері» белгісімен марапатталды. Бұл марапат Еленаның иығына одан да көп жауапкершілік артты, өйткені марапатты алып қою жеткіліксіз, өз шеберлігін дәлелдеп, күннен күнге алға қойылған міндеттерге, нақтылай айтқанда, технологиялық үрдістерді жүргізуді жақсарту, өндіретін өнім бағасын төмендету және т.б. мақсаттарға жетуге талпыну керек.

Оның дарындылығы мен көңілді мінезі кез келген адамды сүйсіндіреді. Әрине, оның жұмыстағы мінезін айтып өткен жөн, мұнда ол талапты, берік, өз ісінің маманы. Ол қалыптасқан жағдай мен мәселелерден шығу жолдарын оңайлықпен табады. Елена – талдампаз адам, бұл біздің ісіміздегі баға жетпес мінез ерекшелігі.

**Сергей Осадчий,
Орталық**



КАК СТАНОВЯТСЯ ПРОФЕССИОНАЛАМИ HOW TO BECOME A PROFESSIONAL



Our discussion today will focus on Dokorina Elena Vladimirovna who is a technologist of the productive solutions processing area of the «Central Mynkuduk» mine, LLP «Mining company «Ortalyk». She was awarded the honorary title “Honorary Worker of the Nuclear Sphere of the Republic of Kazakhstan».

Dokorina Elena Vladimirovna was born in the settlement of Shieli, Kyzyl-Orda region in January 1985. She graduated the secondary school named after Sh.Ualikhanov in the same settlement. In 2002 she was admitted to the Kazakh National Technical University named

after K. Satpayev on the «Chemical technology of inorganic substances» specialty and upon the completion of her studies at the higher education institution received a qualification of «chemical engineer».

In 2007, choosing her postgraduate work assignment Elena decided to work at the «Central Mynkuduk» mine, which was still under construction at that time. She was successfully hired as a hydrometallurgical equipment operator of the predictive and preventive maintenance section of the «Central Mynkuduk» mine. In the course of operative activity, despite the fact that she is a representative of the weaker sex, she worked on a par with male counterparts performing all duties assigned to her position well and at times even surpassed men in skills, knowledge and in desire to know the whole essence of technology. Of course,

Наш сегодняшний разговор пойдет о Докориной Елене Владимировне – технологe участка переработки продуктивных растворов рудника «Центральный Мынкудук» ТОО «Добывающее предприятие «ОРТАЛЫК», человеке, носящим почетное звание - «Заслуженный работник атомной отрасли Республики Казахстан».

Докорина Елена Владимировна родилась в январе 1985 года, в поселке Шиели Кызылординской области, окончив там же среднюю школу им.Ш.Уалиханова в 2002 году поступила в Казахстанский Национальный Технический Университет им. К. Сатпаева по специальности «Химическая технология неорганических веществ» и по завершению учебы в высшем учебном заведении получила квалификацию «Инженер-химик».

В 2007 году по направлению Елена выбрала рудник «Центральный Мынкудук», тогда еще только строящийся, куда успешно была принята на работу в качестве аппаратчика-гидрометаллурга участка ППР рудника «Центральный Мынкудук». В ходе производственной деятельности, несмотря на то, что она является представительницей слабого пола, наравне с коллегами мужского пола выполняла все возложенные на нее трудовые обязанности и порой даже превосходила их в умении, в знаниях и в стремлении к познанию всей сущности технологии. Конечно же, все это не осталось без внимания руководителей участка и рудника в целом. В дальнейшем руководством было предложено Елене попробовать свои



силы в роли руководителя и организатора, а точнее встать на «дорогу» ведения технологического процесса. Так в 2009 году Елену назначают технологом участка ППР, и с этого момента начинается полное раскрытие Елены как специалиста с большой буквы.

В своем стремлении познать как можно больше о технологическом процессе переработки урановых руд и выпуске готовой продукции одного из передела производства урана, Елена в 2010 году поступает на курсы повышения квалификации в Казахстанский Ядерный Университет по направлению Химик - Технолог производства урана. Закончив его с успехом годом позже, в 2011 году она получает квалификацию Химик – Технолог. Вернувшись на производство и проделав пока еще небольшой путь в технологии производства урана, Елена тем не менее, постоянно ищет новые методы и способы работы, постоянно вносит предложения по улучшению ведения процессов и методов обслуживания оборудования. Весь этот тяжелый труд в конце концов, приносит свои положительные результаты.

В 2012 году за новаторство и достигнутые трудовые успехи, результативность в выполнении поставленных задач Елена была награждена знаком «Заслуженный работник атомной отрасли Республики Казахстан» 3 степени. Эта награда еще больше возложила на плечи Елены ответственности, так как мало того получить награду необходимо изо дня в день доказывать мастерство и стремиться к поставленной задаче, а именно к улучшению ведения технологических процессов, снижения себестоимости выпускаемого продукта и т.д.

Как человек Елена очень отзывчивый, добрый, мягкий, но в то же время требовательный, стойкий и конечно справедливый. В коллективе она всегда в первую очередь заботится о социальном статусе каждого вверенного ей работника. В тоже время она и общественный человек и постоянно в центре внимания на каждом культурном и общественном мероприятии предприятия, где вносит огромный вклад в социальную жизнь, как коллектива участка, так и рудника в целом. Ее харизма и веселый характер не оставляют ни одного человека без улыбки. Конечно же, хочется отметить ее характер в работе, это целеустремленный, цепкий профессионал своего дела. Она легко находит пути решения сложившихся проблем и ситуации. Елена — это человек аналитик, что в нашем деле незаменимая черта характера.

*Сергей Осадчий,
Орталык*

managers of the section and of the mine noticed that. At a later stage, the management proposed Elena to try herself in a new role of a leader and organizer. More precisely she was offered to be responsible for the technological process. So in 2009, Elena was appointed to be a technologist of the predictive and preventive maintenance section. From that very moment, Elena started to become a real professional.

In 2012, Elena was awarded the title «Honorary Worker of the Nuclear Sphere of the Republic of Kazakhstan» of the 3 degree for innovation



activities, labor achievements and effectiveness in achieving performance targets. This award put more responsibilities on the shoulders of Elena as after receiving the award she has to every day prove her skills and to pursue the assigned tasks, namely, to improve the management process, reduce the cost of finished product, etc.

As a person Elena is very responsive, kind and gentle, but at the same time demanding, stable and, of course, fair. In the collective she always first and foremost takes care of the social status of each employee entrusted to her. At the same time, she is a public person and constantly in the spotlight at every cultural and social event of the enterprise, where she makes a huge contribution to the social life of the section and of the entire mine. Her charisma and cheerful character do not leave a single person without a smile. Of course, I want to mention her character at the work. She is a purposeful and a tenacious professional. She is very good in finding solutions to existing problems and situations. Elena has an analytical mind and this is a great asset in our work.

*Sergei Osadchiy,
Ortalyk*

ТҮП ТАМЫРЫНА ДЕЙІН БЕРИЛЛИЙШІ



Уран, бериллий және танталды бағындырған, бірегей өндіріс құрған алғашқы үлбішілер буыны... Бүгінгі күні олардың қатары сиреп қалған. Бірақ біз оларды есімізден шығармаймыз және мақтан тұтамыз. Осы адамдармен кездескенде аса зор құрметті, іштей қобалжуды және терең қадірлеуді сезінесің. Солардың бірі – КСРО Мемлекеттің сыйлығының лауреаты, ҮМЗ еңбек сіңірген жұмыскері Владимир ПЛОТНИКОВ. Жарқын, дарынды және біртума тұлға.

Жақында Владимир Павлович Үлбі металлургиялық зауытында болып, «ҮМЗ» АҚ Басқарма Төрағасы Юрий Шахворостовпен кездесті, ол Владимир Павловичке жаңа үлгідегі «ҮМЗ еңбек сіңірген жұмыскері» белгісін берді. Бүгінгі күні Владимир Плот-

ников – «ҮМЗ-информ» корреспондентінің сұхбаттасы.

...1954 жыл болатын. Томск политехнің физика-техникалық факультетінің болашағынан зор үміт күттіретін түлегі Владимир Плотников, ғылыммен айналысудан бас тартып

(оны бұған ұстазы, техникалық ғылымдар докторы Николай Курин көп үгіттеген болатын), Өскеменге, ол кезде ешкім танып-білмейтін 10 п/я келді.

– Мені мұнда не үшін келді дейсіз бе? Себебі мен жанды іспен айналысқым келді. Ал бұл қалауыма қол жеткізер жер қайда? Тек өндірісте ғана. Және де мен сирек және радиоактивті заттар технологиясы кафедрасының алғашқы қарлығаштарының бірі болдым. Ал ҮМЗ-ында сол уақытта уран өндірісі ашылғалы тұрған. Дәл менің бағытымдағы жұмыс. Міне, мен зауытқа осылайша келдім, – деп әңгімеледі Владимир Павлович.

Владимир Плотников өзінің қызметін уран өндірісінің шеберінен бастап, №6 цехте бірнеше жыл жұмыс істеді. Бірақ Владимир Павлович өзі мойындағандай, «менің өмірімнің басты тақырыбы – бұл бериллий».

– Бериллий – бұл ерекше металл, – дейді ол шабытын жасыра алмай. – Бериллий өндірісіне байланыстының барлығы: технологиялар, құралжабдықтар, өнімдер, – мен үшін барлығы жаңа және қызықты болды. Мен қорғаған диссертация да бериллий тақырыбында. Сол уақыттағы бериллийді бериллий фторидінен өндіру технологиясын жетілдіруді ұсынғанмын.

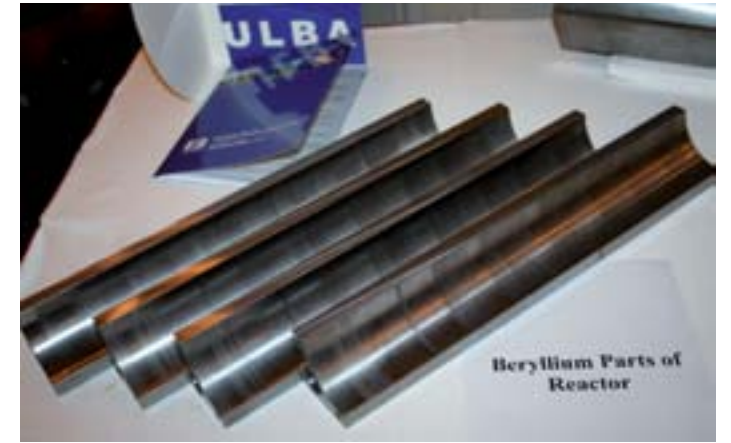
Бірақ бұл кейінірек болды. Ал әзірше аммоний фторбериллатының, лигатуралардың және құйындылардың өндірісін игеру және қайта құрылымдау жасалып жатқан қиын кезеңде Владимир Плотников №3 цехтың басшысы болып тағайындалды.

– Жұмыс істеу қиын болды деп жай айта салу аздық етеді. Жағдай аса ауыр болды, – деп есіне алады Владимир Павлович. – Бірақ біз барлық қиындықтарды артта қалдырып, алға қойылған міндеттерімізді орындай алдық. Қиындықтарға мойынсұнбай төтеп беруге не көмек болды деген сұраққа Владимир Павлович мүдірместен:

– Біз ол кезде қиындықтардан қорықпайтынбыз, жасымайтынбыз және оңай берілмейтінбіз, керісінше, белімізді бекем ұстап, алға жүретінбіз, – деп жауап қатты.

Бұл адамды тыңдай отырып, Үлбі металлургиялық зауыты бұрынғы КСРО атом саласындағы жетекші кәсіпорындарының бірі болып осындай адамдардың ерен еңбектерінің арқасында дамығанын түсінесің. Біздің қазіргі буынға кейде осындай нақты мақсаттар, мықты рух және дұрыс ынта жетіспей-ақ тұрады...

Оны ӨТБ басшысы етіп тағайындағаннан



кейін Владимир Павлович АЭС үшін жанармай таблеткаларын жасау үшін аз байытылған уран диоксидінен ұнтақтар жасауға көп көңіл бөлді.

Владимир Плотников дарынды, қайратты басшы бола отырып, ҮМЗ әлеуметтік саласының, дене шынықтыру мен спорттың дамуы үшін де талай еңбек етті. «Дельфин» жүзу бассейнінің құрылысы оның тікелей бақылауымен жүргізілді, ал Сыбын көлінде суасты жүзуіне арналған база құрылды.

1976 жылы Владимир Павловичтің үлбілік биографиясының соңғы беті ашылды: оны Силламяэ қаласындағы (Эстония) сланецхимиялық зауытының директоры етіп тағайындады.

КСРО тарағаннан кейін ол бастапқыда Дубндегі Физикалық-техникалық мәселелер институтының директоры, артынан директорының орынбасары қызметін атқарды.

Бірақ Владимир Павлович өзі мойындағандай:

– Менің өмірімдегі жақсылықтардың барлығы Үлбі металлургиялық зауытымен, Өскеменмен байланысты. Мұнда менің жанымның бір бөлігі қалды, – Владимир Павловичтің сөзінен мұңайғанын байқауға болады. – Сол себепті мені осы жер тартып тұрады.

Өскеменде болғанда Владимир Плотников міндетті түрде өзінің жаны ауыратын зауытқа соғып кетеді.

...Көздерінде оты бар, өмірге деген қызығушылығы тарқамаған. Өзінің қарттығына қарамастан, Владимир Павлович күшжігерге және жаңа идеяларға толы. Ол өткен ғасырдағы бериллий өндірісінің жалпыға мәлім болмаған беттерін ашуды, өзімен бірге жұмыс істеген және қазіргі үлбішілер буынының арасында аз танылған адамдар туралы әңгімелеп беруді жоспарлап отыр.

ҮМЗ-информ

БЕРИЛЛЬЩИК ДО МОЗГА КОСТЕЙ MASTER OF HIS CRAFT

Первое поколение ульбинцев, покоривших уран, бериллий и тантал, создавших уникальные производства... Их, ныне здравствующих, не так уж и много. Но мы помним о них и гордимся. Встречаясь с этими людьми, чувствуешь какое-то благоговение, душевный трепет и глубокое уважение. Один из них – лауреат Государственной премии СССР, Заслуженный работник УМЗ Владимир ПЛОТНИКОВ. Личность яркая, талантливая и неординарная.

The first generation of Ulbinsk who subjugated Uranium, beryllium and tantalum and created unique productions... And they are not really numerous to date. But we remember about them and are proud of them. Meeting these people you can feel a kind of awe, spiritual trembling and deep respect. One of them is a laureate of the USSR State Award, a honored worker of UMP, Vladimir PLOTNIKOV. He is a bright, talented and peculiar personality.



Недавно Владимир Павлович побывал на Ульбинском металлургическом заводе, встретился с Председателем Правления АО «УМЗ» Юрием Шахворостовым, который вручил ему знак «Заслуженный работник УМЗ» нового образца. Сегодня Владимир Плотников – собеседник корреспондента «УМЗ-информ».

...Шел 1954 год. Перспективный выпускник физико-технического факультета Томского политеха Владимир Плотников, отказавшись от занятий наукой (к чему его упорно призывал учитель, доктор технических наук Николай Курин), приехал в Усть-Каменогорск, на никому тогда не известный п/я 10.

– Почему я сюда приехал? Потому что хотел живого дела. А где это желание можно осуществить? Только на производстве. Причем,

It is not long ago that Vladimir Pavlovich visited the Ulba Metallurgical Plant met the chairman of the board of «UMP» joint stock company Yuriy Shakhvorostov who presented him with new sample title of an «Honored Worker of UMP» Today Vladimir Plotnikov is being interviewed by a correspondent of «UMP-inform»

It was 1954. A prospective graduate of Physical Engineering Department Vladimir Plotnikov refused to get involved into science although his teacher, doctor of technical science Nickolay Kurin inclined him to deal with scientific sphere and came to Ust'-Kamenogorsk to the mail box 10 unknown for anybody at that time.

– Why did I come here? I did it because I wanted to deal with a living business. And where can one implement such a wish? It is possible just in production sphere. At that I was one of the first graduates of department of rare and radioactive elements. And Uranium production was being organized at UMP at that time. Just the work for our profile. And that is the way I found myself at the plant - Vladimir Pavlovich says.

Vladimir Plotnikov started his labor activity as a foreman of uranium production and several years worked at workshop No6. Vladimir Pavlovich himself recognizes: «The main topic of my life is Beryllium».

я ведь был одним из первых выпускников кафедры технологии редких и радиоактивных элементов. А на УМЗ в то время создавалось урановое производство. Как раз работа по нашему профилю. Вот так я и оказался на заводе, – рассказывает Владимир Павлович.

Свою трудовую деятельность Владимир Плотников начинал с мастера уранового производства и несколько лет отработал в цехе № 6. Но, как признается сам Владимир Павлович, «главная тема моей жизни – это бериллий».

– Бериллий – это необычный металл, – рассказывает он с нескрываемым вдохновением. – Все, что было связано с производством бериллия: технологии, оборудование, продукция, – для меня было новым и интересным. Я и диссертацию по бериллиевой теме защитил. Предложил усовершенствовать существующую тогда технологию получения бериллия из фторида бериллия.



– Beryllium is an unusual metal - he said with undisguised inspiration.

– Everything that was connected with Beryllium production and namely technologies, equipment and produce was new and interesting for me. And I defended a thesis on Beryllium. I proposed to

upgrade the existing technology of receiving Beryllium from Beryllium fluoride. But it was afterwards. And first there was a difficult period of developing and reconstructing production of ammonium fluoroberyllate, beryllium metal, ligatures and alloy materials and Vladimir Plotnikov was assigned the manager of the workshop No 3.

– It was really difficult to work. Conditions were extremely hard – Vladimir Pavlovich recalls. – But we overcame all the hardships and fulfilled the assigned tasks.

Answering the question about means that helped them to withstand Vladimir Pavlovich

– Мы тогда не боялись трудностей, не

раскисали и не опускали рук, а, наоборот, крепче сжимали их в кулаки и шли дальше.

Слушая его, понимаешь: благодаря таким вот людям и поднялся Ульбинский металлургический завод, став одним из ведущих предприятий атомной отрасли бывшего СССР. Как же нашему поколению, порой, не хватает этих четких целей, твердости духа и здорового энтузиазма...

После назначения его на должность начальника ПТО Владимир Павлович большое внимание уделял созданию производства порошков из диоксида низкообогащенного урана для изготовления топливных таблеток для АЭС.

Талантливый, энергичный руководитель, Владимир Плотников многое сделал и для развития социальной сферы УМЗ, физкультуры и спорта. Под его непосредственным контролем шло строительство плавательного бассейна «Дельфин», а на Сибинском озере создавалась база подводного плавания.

В 1976-м году была перевернута последняя страница ульбинской биографии Владимира Павловича: его назначили директором сланцевого химического завода в городе Силламяэ (Эстония). После распада СССР он работал сначала директором, затем заместителем директора Института физико-технических проблем в Дубне.

Но, как признается Владимир Павлович:

– Все лучшее в моей жизни связано с Ульбинским металлургическим заводом, с Усть-Каменогорском. Здесь осталась часть моей души, – в словах Владимира Павловича слышится легкая грусть. – Поэтому меня так тянет сюда.

Бывая в Усть-Каменогорске, Владимир Плотников обязательно посещает завод и бериллиевое производство, за которое у него «болит душа».

...Огонь в глазах, непотухающий интерес к жизни. Несмотря на свой совсем немолодой возраст, Владимир Павлович полон сил и новых замыслов. В его планах – раскрыть малоизвестные страницы жизни бериллиевого производства прошлого века, рассказать о людях, с которыми ему довелось работать, и чьи имена не так хорошо известны современному поколению ульбинцев.

УМЗ-информ

answers as follows without hesitation:

– Then we were not afraid of hardships and never lowered hands but pressed our fists and were going ahead.

Listening to these words you can understand that it is due to such people that Ulba Metallurgical Plant grew up into one of the leading enterprises of the atomic sector of the former USSR. Our generation really lacks such precise goals, spiritual firmness and healthy enthusiasm...

After being assigned the head of PTD Vladimir Pavlovich paid a great attention to creating production of powders from dioxide of low-enriched uranium for creating NPP fuel pellets.

Being a talented and energetic leader Vladimir Plotnikov did a lot for UMP social sphere development as well as for development of physical culture and sport. A swimming pool «Dolphin» was built under his direct control; and diving center was created at Sibinsk lake.

In 1976 the last page of Vladimir Pavlovich's Ulbinsk period of life was over: he was signed the director of the shales plant in Sillamäe (Estonia) After disintegration of the USSR he first took position of the director and then deputy director of Physical and Technical Problems Institute in Dubna.

But as Vladimir Pavlovich recognizes:

– All the best in my life is connected with Ulba Metallurgical Plant, with Ust'-Kamenogorsk city. Part of my soul belongs here - a faint note of sadness is presented in Vladimir Pavlovich's words. – That's why I am so much attracted by these places.

During his visits to Ust'-Kamenogorsk Vladimir Plotnikov pays an obligatory visit to the plant and beryllium production site his heart aches for.

...Glare, a constant interest for life. Despite the fact that he is an elderly person Vladimir Pavlovich is full of ideas and new plans. His plans are to open little-known pages of beryllium production history in the course of the last century; to tell about people he had a chance to work with whose names are not known by the new generation of Ulbinsk population.

UMP-inform

ХРОНИКА

12 қыркүйек
Мәлімдеушілер мен
лицензиаттардың назарына

2013 жылдың 11 қыркүйегінде «Қазақстанская правда» және «Егемен Қазақстан» газеттерінде ҚР Үкіметінің 2013 жылдың 10 шілдесіндегі № 716 «Атом энергетикасын қолдану саласындағы лицензиялаудың кейбір мәселелері туралы» қаулысы ресми түрде басылып шықты, онда атом энергетикасын қолданатын салалардағы қызмет түрлерінің лицензиялауын жүзеге асыруға қажетті құжаттар тізімі мен жаңа біліктілік талаптары бекітілген. Аталған қаулы 2013 жылдың 3 қазанынан бастап заңды күшіне енеді. Осыған байланысты: 1. Мәлімдеуші құжаттарын тапсырған кезде осы қаулыға негізделуі керек; 2. Лицензиаттар өзінің ішкі құжаттамасын осы қаулыға сай дұрыстауы қажет.

ҚР ИЖТИ АЭК

20 қыркүйек
Холдингтің метрология қызметі

«УМЗ» АҚ-да «Қазатомнеркәсіп» ҰАК метрология қызметінің мамандары мен жетекшілерінің кезекті корпоративті жиналысы өтті. Күн тәртібінің басты сұрағы «Қазатомнеркәсіп» ҰАК АҚ метрологиялық қызметі туралы ережелер» корпоративті стандарт жобасын талқылау болды, бұл жоба метрология қызметінде жаңа, жоғары деңгейге көтерілуге мүмкіндік береді. «Қазатомнеркәсіп» ҰАК метрология қызметі құрылады. Оның құрамына еншілес кәсіпорындардың өкілдері кіреді.

«УМЗ» АҚ жинаған тәжірибесін ескере отырып, уранның МСУ әзірлеушілерімен Сынау орталығы (СО) бекітілді. Уран өнімдерін сараптау кезінде қолданылатын бірыңғай амалмен қарауға деген қажеттілікті ескеріп, «Қазатомнеркәсіп» ҰАК АҚ қолдауымен СО модификацияланған ұлттық стандарттар – ASTM стандарттары негізіндегі өлшеуді орындаудағы әдістердің жобасын әзірлеуді бастады.

УМЗ-ақпарат

20 қыркүйек
УМЗ-дегі ЭНМЖ

Өткен жылдың шілде айында ҚР «Энергия үнемдеу және энерготімділікті арттыру туралы» заңы күшіне енді. Бұл құжат энергиядағы тұтынуы жоғары ірі өнеркәсіп құрылымдары өздерінің энергетикалық саясатын түбегейлі қайта қарастыруын ескереді. Ондай объектілерге «УМЗ» АҚ да жатады. Заңдағы талаптардың бірі кәсіпорындарда 2014 жылдың 1 қаңтарынан бастап ҚР ISO 50001 стандартына сай энергоменеджмент жүйелерін (ЭНМЖ) құру және енгізу болып табылады. Стандарт бұл үрдіске тек энергоқызмет мамандары ғана емес, бөлімшенің технологиялық қызметкерлерінің де қатысуын жобалайды. Бүгінгі күнге дейін БЭБ мамандарының күшімен ISO 50001 стандартына сай Энергоменеджмент жүйесін енгізу туралы бағдарлама әзірленіп, бекітілді. Ол бекітілген міндеттерді сапалы әрі уақытылы орындауға мүмкіндік беретін негізгі шараларды анықтайды.

УМЗ-ақпарат

ХРОНИКА

12 сентября
К сведению заявителей и лицензиатов

11 сентября 2013 года в газетах «Казахстанская правда» и «Егемен Қазақстан» официально опубликовано Постановление Правительства РК от 10 июля 2013 года № 716 «О некоторых вопросах лицензирования деятельности в сфере использования атомной энергии», где утверждены новые квалификационные требования и перечень лицензируемых видов деятельности в сфере использования атомной энергии. Указанное постановление вводится в действие с 3 октября 2013 года. В связи с этим необходимо: 1. Заявителям при подаче документов руководствоваться данным постановлением; 2. Лицензиатам привести свою внутреннюю документацию в соответствии с требованиями данного постановления.

КАЭС МИНТ РК

20 сентября
Метрологическая служба Холдинга

В АО «УМЗ» состоялась очередная корпоративное совещание руководителей и специалистов метрологических служб НАК «Казатомпром». Главным вопросом повестки дня стало обсуждение проекта корпоративного стандарта «Положение о метрологической службе АО «НАК «Казатомпром», который позволит перейти в деятельности по метрологии на новый, более высокий уровень. Будет создана метрологическая служба НАК «Казатомпром». В ее состав войдут представители дочерних предприятий.

Учитывая накопленный АО «УМЗ» опыт, разработчиком ГСО урана был определен Испытательный центр (ИЦ). Учитывая потребность в обеспечении единых подходов, применяемых при анализе урановой продукции, при поддержке АО «НАК «Казатомпром» ИЦ начал разработку проектов модифицированных национальных стандартов – методик выполнения измерений на основе стандартов ASTM.

УМЗ-информ

20 сентября
СЭНМ на УМЗ

В июле прошлого года вступил в силу закон РК «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Этот документ предусматривает кардинальный пересмотр своей энергетической политики крупными промышленными структурами со значительным энергопотреблением. К таким объектам относится и АО «УМЗ». Одним из требований Закона является создание и внедрение на предприятиях с 1 января 2014 года системы энергоменеджмента (СЭНМ) на основе стандарта РК ISO 50001. Стандарт предполагает участие в этом процессе не только специалистов энергослужб, но и технологического персонала подразделений. К сегодняшнему дню силами специалистов ОГЭ разработана и утверждена Программа по внедрению системы энергоменеджмента в соответствии с ISO 50001. Она определяет основные мероприятия, исполнение которых позволит качественно и в срок выполнить намеченные задачи.

УМЗ-информ

September 12
For the information
of declarants and licentiates

On September 11, 2013 the newspapers «Kazakhstanskaya pravda» and «Yegemen Kazakhstan» have officially published the resolution of RK government from July 10, 2013, No. 716 «About some issues of licensing activity in the sphere of atomic energy usage», where new qualifying requirements and list of documents necessary for realization of license activities in the sphere of atomic energy usage are confirmed. This resolution becomes current from October 3, 2013. Therefore, it is necessary: 1. To follow this resolution for applicants during the document feeding; 2. To lead internal documentation in accordance with requirements of this resolution.

КАЭС МИНТ РК

September 20
Metrological service
of the holding company.

The next corporate conference of metrological services NAC «Kazatomprom» officials and specialists has taken place in UMP JSC. The main issue of the day was project discussion of «Condition of NAC «Kazatomprom» Metrological Service corporate standard, which will allow moving on a new, higher level of metrology activity. So the metrological service of NJSC «Kazatomprom» will be created. The representatives from filial enterprises will enter into its membership.

Experimentation Center (EC) was formed by GEO uranium developer, in consideration of UMP JSC accumulated experience. EC, with the assistance of «NAC Kazatomprom» JSC, has begun project development of modified national standards, the measuring implementation methods on the basis of ASTM standards, in consideration of integrated approaches supplying necessity, which used in uranium production analysis.

UMP-inform

September 20
System of energy-management in UMP

The law of RK «About energy conservation and effectiveness growth» has put in force on July last year. This document foresees cardinal revision of its energy politics by large industrial structures with considerable power connation. UMP JSC refers to such objects. One of the Law demands is the creation and introduction of energy-management system on enterprises from January 1, 2014 on the basis of the Republic of Kazakhstan ISO 50001 standard. This standard supposed participation not only energy service specialists, but also technological staff of subdivisions in this process. For today, the Energy-management system integration program, due to the ISO 50001 standard was developed and adopted by DCEE specialists. It defines main actions, and their fulfillment will allow implementing marked tasks qualitatively and on time.

UMP-inform

**АҚЫЛМАНДАР
САРАБЫ**

**BRAIN
STORM**

**МОЗГОВОЙ
ШТУРМ**

СӘУЛЕЛЕНГЕН БЕРИЛИЙДІ ҚАЙТА ӨҢДЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖЕТІЛДІРУ

В.М. Котов, И.Л. Тажибаева, д.ф.-м.н., Ю.Ю. Бакланова, А.С. Сураев,
М.А. Баусадыков, В.И. Супрунов, А.В. Пахниц, Ю.А. Попов, Л.В. Чернова
ШҚО, Курчатова қ., ҚР ҰЯО Атом энергиясы институты

Кіріспе

Атом реакторларында берилийдің пайдалануы онда радиобелсенді қалдықтарды жетілдіруге келтіреді. Әлемдің парктегі зерттеу реакторларында пайдаланылатын берилийдің саны 30-40 тонналарда бағаланады. Сәулеленген берилийді қайта өңдеуі өнеркәсіп технологиясының болмауы. Осындай технология көмуге тиісті радиобелсенді қалдықтардың минимальдық массасында бөлу және синтездің ядролық реакторында пайдалану үшін жарамды металлдық берилийді алуды қамтамасыз етуі тиіс.

ҚР ҰЯО жетілдірілген сәулеленген берилийді қайта өңдеу технологиясын үш кезеңге бөлуі мүмкін:

- Радиобелсенді қоспалардан тазалаумен хлоридке металлдық берилийді ауыстыру – ^{60}Co и ^3H ;
- хлорид берилийдің металлдық берилийге конверсиясы;
- қалдықтарды пайдаға асыру.

Осы жұмыста үдерістің негізгі сатысы қарастырылады – кейінде атомдарды сутегімен немесе электролиздік тәсілімен өзара әрекеттесу жолымен металлдық берилийге айырбасталуы мүмкін хлорид берилийді алу. Кобальт - 60 түрінде қалдықтар сүзгі бетінен жеңіл кетуі және гамма-сәулелендіру көздері түрінде пайдалануы мүмкін. Тритий түрінде қалдықтар тұз қышықылында жиналады.

Технологияларды жетілдіру Сәулеленген берилийді тазалау әдістемесі

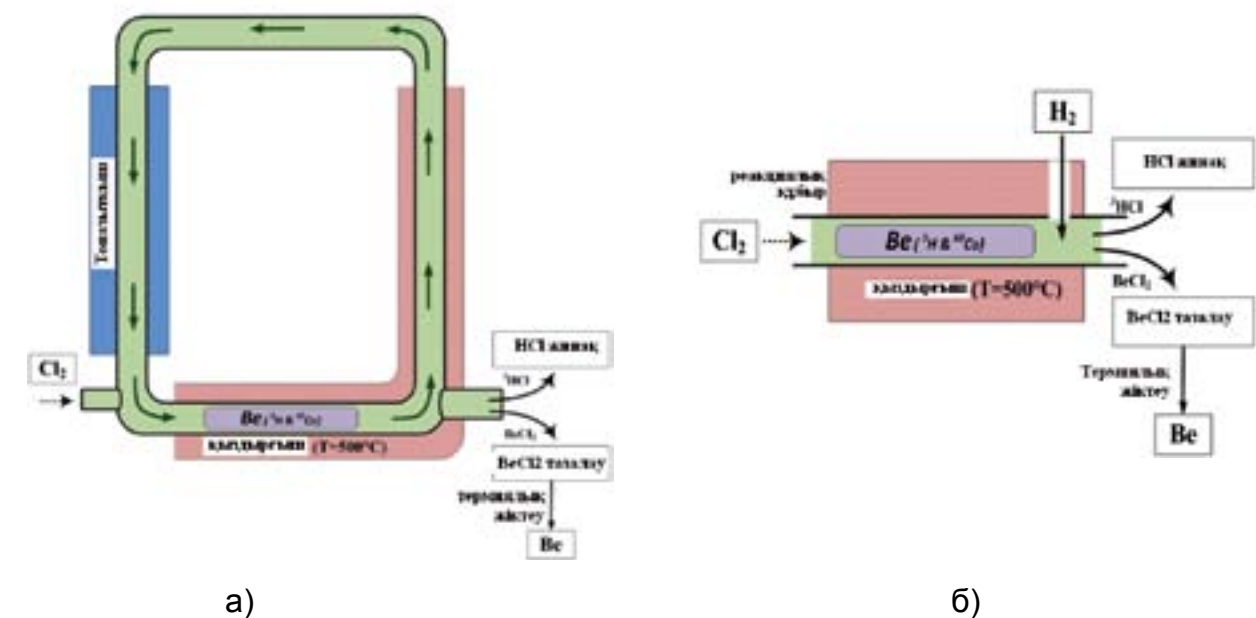
Japan Atomic Energy Agency (JAEA) мамандарымен хлорид берилийді тазалаумен хлормен берилийдің өзара әрекеттесуі жүргізілген сәулеленген берилийді қайта өңдеудің құрғақ технология негізі ұсынылды. Тазалау екі жолмен жүргізіледі:

- 1) Кобальт хлориді хлорид берилий ағымымен байланысатын іріктелген элементтерде тұндырылады. Іріктелген элементтердің температура-сы хлорид берилийдің қайнау температурасынан үлкен, бірақ хлорид кобальты балқыту температурасынан аз.
- 2) Тритий хлориді сутегімен берилий хлорид ағымында хлор қалдықтарын өзара әрекеттесу барысында пайда болған тұз қышқылымен тұндырылады.

Хлорид берилийді алу қондырғысы

Хлорид берилийді алу қондырғы жобасын жетілдіруде тұзу жүретін және циклдық (1 сурет) реакциялық камераны (хлораторды) орындаудың екі нұсқасы қарастырылды.

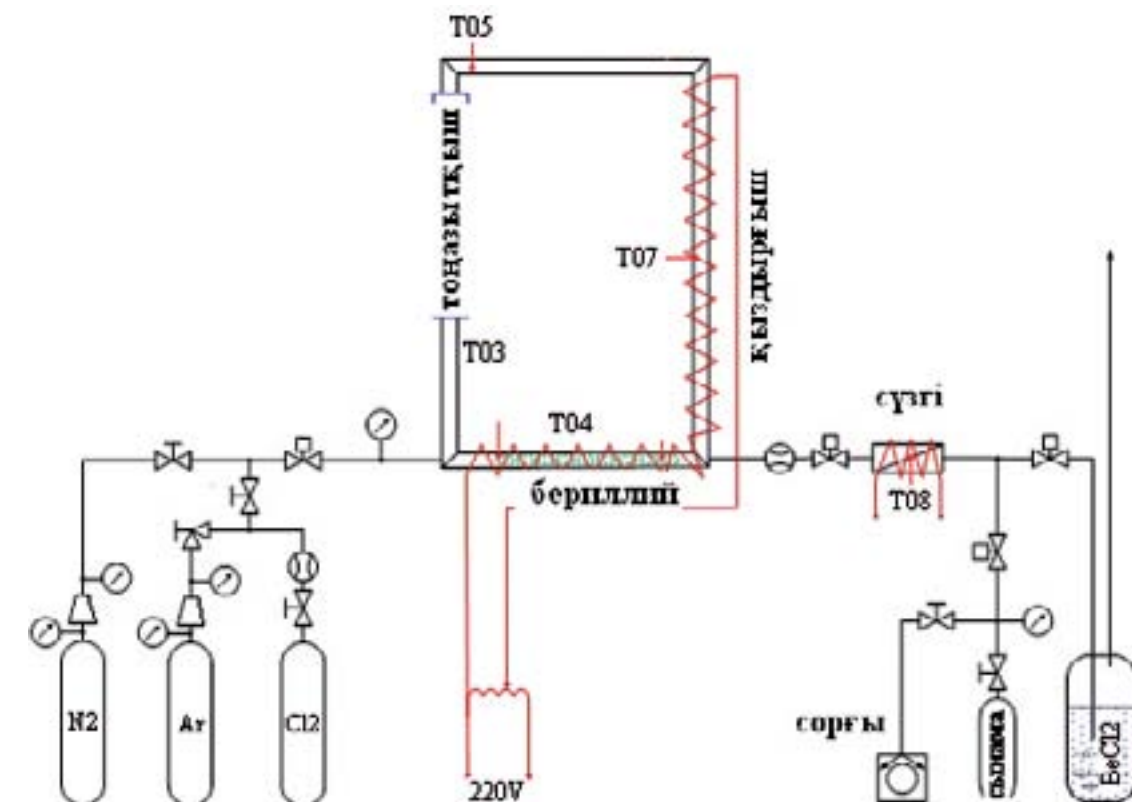
1 сурет – берилийді хлорлау әдістері: а) циклдік, б) су жүретін



Циклдік хлоратор (1, а сурет) қамтамасыз етеді :

- Жұмыс цикл уақытын, өзгерту жолымен берилиймен хлордың өзара әрекеттесу жылдамдықтарының кең диапазонында хлордың қажетті мөлшерін пайдалану мүмкіндігі;
- берилий температуралардың берілген диапазонында реакция жүзеге асыру мүмкіндігі;
- кобальт хлорид сүзгісіне шығарылатын берилий хлоридінің қажетті температурасын алу оңайлығын.

Тұзу жүретін сызбаның хлораторы (1, б сурет) берилиймен хлордың өзара әрекеттесудің жоғары жылдамдықтарында жұмысқа қабылетті. Демонстрациялық қондырғыны жасау кезеңінде берилий хлоридінің пайда болу жылдамдығы айқындалмаған, сондықтан қондырғы циклдік реакциялық камерада жетілдірілді.



Қондырғы (2сурет) сақтайды:

- бериллиймен хлордың (хлоратор) өзара әрекеттесу реакциялық камерасын;
- аргонмен, хлормен, сутегімен, төрт хлорлы көміртекпен сыйымдылықтарды;
- кобальт хлоридінің сүзгісін;
- бериллий хлориді және тұз қышқылының жұмыс барысында жинақталуы үшін сыйымдылықтарды;
- хлоратор, сүзгі, бериллий хлорид жинағының қыздырғыштарды;
- тұз қышқылын жинау жолын және хлоратор тоңазытқыштарын;
- жұмыс газдарын беру жүйесін және оларды тартып шығаруды.

2 сурет – Бериллий хлоридын алу қондырғысының сызбасы

Хлоратордың төменгі бөлігіне бериллий үлгілері орнатылады және жоғары жиілі аргонмен жұмыс температурасына дейін үрлеп тазартумен қондырғы элементтерін қыздыру жүргізіледі. Жұмыс циклының сипаттамаларымен жұмыс тактісінің ұзақтылығы (20 - 40 сек), температурасы (500 - 700°C) және газдардың артық қысымы (0,1 – 0,2 МПа) болады. Жұмыс циклының температурасы бериллиймен хлордың өзара әрекеттесу реакциясын тиімді жүргізуді және бериллий, кобальт пен тритий хлоридтерінің газды жағдайын қамтамасыз етеді [1].

Хлоратордан газды шығаруынан кейін ~500°C беткі температурасымен сүзгіге кобальт пен литий хлоридтерін тұндыруды қамтамасыз етеді газды қоспа сүзгіге түседі. Хлорид кобальт сүзгісінен өткеннен кейін хлорид бериллий және әрекет етпеген хлор қоспасы сутегіні беру қондырғысына түседі. Сутегіні осы қоспаға беруі екі мақсатқа жету үшін жүргізіледі:

- шығарындылардан экологиялық қауіпті затты алып тастауға хлорды бейтараптандыру;
- радиобелсенді тритий тасушыны жасау.

Сутегімен бос хлор реакциясының өнімі – тұз қышқылы (HCl). Сәулеленген бериллиймен қоспада болған тритий ^3HCl құрып хлормен әрекет етеді. Сутегіні енгізгеннен кейін бұл қосылу оған жақын тұз қышқылында «ерітіледі» және қондырғының жинақтау сыйымдылықтарының бірінде жиналды.

Солай тазаланған бериллий хлориды қондырғының екінші жинақтау сыйымдылығында жиналады.

Тәжірибелерде JMTR зерттеу реакторында сәулеленген бериллий пайдаланылды. Пайдалану үшін бериллийлік рамадан бірінші стержені алынды: үлгі жалпы ұзындығы 820 мм, диаметрі 30 мм және массасы шамасымен 0,96 кг.

Радионуклид	Ядролық реакция	Белсенділік, Бк
^3H	$^9\text{Be}(n,\alpha)^6\text{Li}(n,\alpha)$	$2,5 \times 10^{11}$
^{55}Fe	$^{54}\text{Fe}(n,\gamma)$	$4,5 \times 10^6$
^{59}Ni	$^{58}\text{Ni}(n,\gamma)$	$3,7 \times 10^6$
^{60}Co	$^{59}\text{Co}(n,\gamma)$	$2,7 \times 10^8$
$^{109\text{m}}\text{Ag}$	$^{107\text{m}}\text{Ag}(n,\gamma)$	$2,4 \times 10^7$
^{10}Be	$^9\text{Be}(n,\gamma)$	$2,9 \times 10^7$
^{137}Cs	$^{235}\text{U}(n, \text{ПД})$	$1,8 \times 10^7$

Бериллийлік стерженьде радионуклидтердің жалпы құрамы 1 кестеде келтірілген.

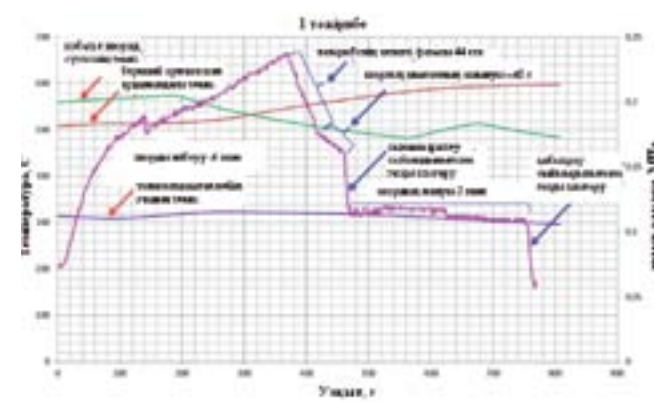
1 кесте – бериллийлік стерженьде радионуклидтердің құрамы [2]

Сәулеленген бериллий 98,39 % бериллийді, ~1,3 % бериллий оксидын сақтайды және басқа химиялық элементтердің мөлшеріне ~0,31 % келеді.

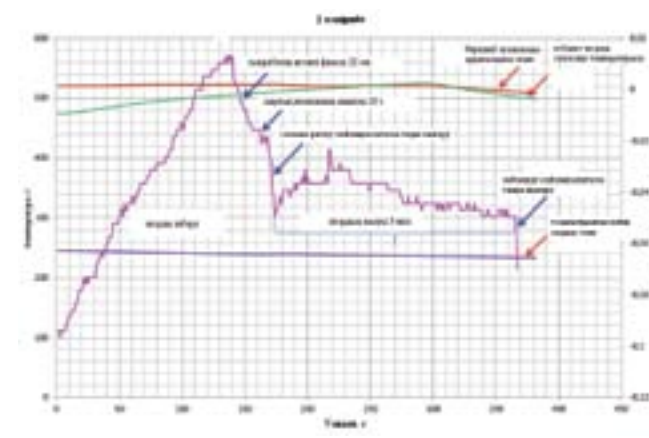
Жүргізілген тәжірибелер нәтижелерінің талдауы Тәжірибелердің жылу техникалық сипаттамасы

Жұмыс циклдың ұзақтылығымен және қондырғының алдын ала вакуумдаудың бар болуымен ерекшеленетін хлор мен бериллийдің өзара әрекеттесуімен екі тәжірибе жүргізілді. Тәжірибелер барысында қысым мен температураның өзгеруі бойынша айтуға болады:

- вакуумдық хлоратордың (3 сурет, б), оны хлормен толтыруда қысымның өсуі сызықтық заңға бағынған және осында оның жылдамдығы максималды;
- хлорды жіберуді тоқтатқаннан кейін қысымның күрт төмендеуі бақыланады, реакциялық камераның суық бөліктерінде хлоридтерінің тұндырылуы туралы айтылады. Екі жағдайда қысымның түсу жылдамдығы бірдей, хлораторда өтетін негізгі үдерістердің сәйкестігі туралы айтылады;
- хлораторға хлорды жіберу барысында қыздыру (1 тәжірибеде) немесе онда болатын (3 сурет) экзотермиялық реакциялар есебінен сәулеленген бериллийдің орналасқан ауданында (2 тәжірибеде) қабырға температурасын қолдау бақыланды. Газдан қабырғаға және кейінде - сыртқы бетінде орналасқан термобуға, жылуды беру екіпінділігімен шығарылған, тоқтап қалумен алынған температура көрсеткіші.



а)



б)

3 сурет – 1 (а) және 2 (б) тәжірибелерінде кезеңдердің жүйелілігі және жылу физикалық сипаттамалар

Тәжірибенің белсенді фазасының аяқталуы бойынша газды қоспада хлордың сақталуы нөлге тең болды, хлораторға хлорды жіберу басталу сәтімен және сынаманы іріктеу сыйымдылыққа бериллий хлориды лақтырылуының басталу сәті арасындағы уақыттан көп емес уақыт аралығында бериллиймен және хлоратор қабырғаларының материалымен оның толық өзара әрекеттесуі туралы куәландырады.

Реакция өнімдерін талдау нәтижелері

4 суретте ұсынылған реакцияның қатты және сұйық өнімдерінің химиялық және гамма-спектрометрлік зерттеулер жүргізілді.



а)



б)



в)

4 сурет – бериллий хлоридын алу жөнінде тәжірибелерде реакция өнімдері.

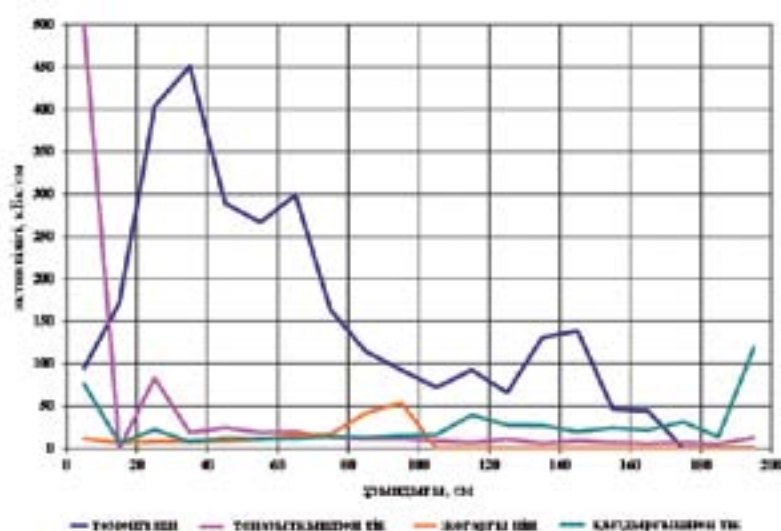
4а суретінде — көлденең бетіне шашылған түрлі шашырау ұнтағы ретінде бериллий, хлор реакциясының және хлоратор қабырғалары материалының қатты өнімдері ұсынылды. Ұнтақ түсі қоңырға жақын. 1 г массасында, эквиваленттік мөлшердің қуаты (ЭМҚ) ұнтақ жанында 2 мкЗв/сағ. тең, бета-сәуле шығару үдемелілігі – 700 бөлшек/мин. Онда темірдің сақталуы – 13,75 %, ал бериллий – 1,75 % құрайды. Қалғаны темір хлоридының кристалл гидраттардың мөлшеріне келеді.

4б суретінде — бериллий хлоридінің қабылдау сыйымдылығынан сұйықтық. Массасы 45г, гамма және бета- сәуле шығару қуаты ая үстіндегі бедер. Осы сынамада ⁶⁰Со және ¹³⁷Cs радионуклидтері табылмады. Онда темірдің шоғырлануы 18 мг/дм³, ал бериллийдің - 6,5 мг/дм³ құрады.

4в суретінде — еңгізілетін келтек құбыр жағынан хлоратордың төменгі канал түрі келтірілді. Хлоратор қабырғаларының ішкі бетін көзкөрім бағалауы, тәжірибелерден кейін қалған тұндырудың жеткілікті үлкен саны туралы айтады.

2 тәжірибелерді жүргізгеннен кейін хлоратор қабырғаларына тұнып қалған радионуклидтер белсенділігін таратуы өзгертілді. Жеке нүктеде өлшеу нәтижелері көрші нүкте-лерді сәулелендірумен анықталады, сондықтан үлестер әдістемесі бойынша нәтижелерді өңдеу жүргізілді. Үлестердің қажетті коэффициенттері есептелді. Өңдеу нәтижесі 5 суретте ұсынылған.

Радионуклидтердің максимальды тұндыру төменгі бөлікте бақыланады. Тік үчәскелерде төменгі құбырға жақын тоңазытқыштың орналасқан ауданында үлкен тұнық. Жоғарғы құбыр бойынша және қыздырғыштың орналасқан ауданында радионуклидтердің тұнуы шамамен бірдей.



5 сурет – үлестер әдістемесі бойынша есептелген хлоратор қабырғаларында қабаттанулар белсенділігін тарату.

Мақаланың жалғасын журналдың жаңа шыққан нөмірінде оқыңдар

ХРОНИКА

21 қыркүйек

Уран конверсиясы бойынша зауыт

Өскеменде «УМЗ» АҚ негізінде уран конверсиясы бойынша жаңа зауытты 2018 жылы салу жоспарлануда. «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК мәліметтері бойынша, 2014-2015 жылдары осы зауыт құрылысының техникалы-экономикалық негіздемені әзірлеу басталады. Жобаланатын қуат – жылына 6000 тоннадан аса уран. – Жаңа заманауи кәсіпорын құрылысымен қатар уран өңдеуге қатысты өткен жүзжылдықтың 70-ші жылдары құрылған «УМЗ» АҚ-дағы қуатын пайдаланудан шығару жоспарлануда, – деп хабарлады «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ-да. Шын мәнінде бұл жоба – заманауи әлемнің экология және қауіпсіздік стандарттары негізінде қазіргі өндірісті жетілдіру. Жоба негізіне табиғи уран табу және қайта өңдеудегі әлемдік көшбасшы – «Самесо» канадалық компанияның қазіргі уақыттағы озық технологиясы жатады. Дайын өнім біздің ауданнан әрі қарай өңдеп, уран фторидін (UF 6) әзірлеу үшін Канадаға жіберіледі. – Зауыт құрылысы аймақтың экологиялық жағдайына кері әсер етпейді, өйткені «Самесо» компаниясының технологиясы өндірісті қалдықсыз етіп, атмосфераны зиянды қалдықтардан толық қорғауды қарастырады, – деп тұспалдайды Қазатомөнеркәсіпте.

YK-news.kz

21 қыркүйек

Қызылорда облысы 2015 жылға қарай қазақстандық уранның үштен бірін өндіруді жоспарлауда

Мамандардың жалпы пікірі бойынша, Қызылорда облысының оңтүстігінде толыққанды металлургия кластерін құруға болады, ол аймақ экономикасының өсуінде катализатор қызметін атқарып, жалпы елдің дамуына жақсы әсер етеді. «Биылғы жылдың 7 айының өзінде 16%-дық өсімге қол жеткіздік. Сонымен қатар аймақтың мыс, цинк, алтын, молибден, цирконий және титан қорлары бар. Сондай-ақ полиметал кендері, сирек кездесетін жер металдары кездеседі, ал қалайы-цинк кен орындары еліміздегі ірі кен орындарының бірі болып табылады» – деп толықтырды әкім К.Көшербаев.

Лупер

ХРОНИКА

21 сентября

Завод по конверсии урана

Новый завод по конверсии урана в Усть-Каменогорске планируют построить к 2018 году на базе АО «УМЗ». По данным НАК «Казатомпром», в 2014-2015 годах начнется разработка технико-экономического обоснования строительства этого завода. Планируемая мощность – до 6000 тонн урана в год. – Параллельно со строительством нового современного предприятия планируется вывод из эксплуатации существующих мощностей по переработке урана на АО «УМЗ», созданных в 70-е годы прошлого столетия, – сообщили в АО «НАК «Казатомпром». – Фактически этот проект – модернизация существующего производства на основе современных мировых стандартов экологии и безопасности. В основу проекта будет положена самая передовая на текущий момент технология канадской компании «Самесо» – мирового лидера в области добычи и переработки природного урана. Готовая продукция из нашего региона будет отправляться в Канаду для дальнейшей переработки и изготовления фторида урана (UF 6). – Строительство завода не ухудшит экологическую ситуацию в регионе, потому что технология компании «Самесо» предусматривает нулевой уровень отходов и полную защиту атмосферы от вредных выбросов, – полагают в Казатомпроме.

YK-news.kz

21 сентября

Кызылординская область к 2015 году планирует добывать две трети казахстанского урана

По общему мнению специалистов, на юге Кызылординской области можно создать полноценный металлургический кластер, который способен стать как катализатором роста экономики региона, так и оказать положительное влияние на развитие страны в целом. «Уже достигнут рост на 16% за 7 месяцев текущего года. Наряду с этим регион располагает запасами меди, цинка, золота, молибдена, циркония, титана. Также имеются полиметаллические руды, редкоземельные металлы, а свинцово-цинковые месторождения являются одними из крупнейших в нашей стране» – отметил аким К.Кушербаев.

Лупер

CHRONICLE

September 21

Uranium processing plant

New uranium processing plant in Ust-Kamenogorsk is going to be built till 2018 on the base of UMP JSC. Due to the data of NAC "Kazatomprom", the construction development of this plant project will begin in 2014-2015. The estimated power of the plant is about 6000 tons uranium in a year. In parallel with new modern enterprise building, it plans the removal from operation of existent uranium processing powers on UMP JSC, created in the 70th of the last century, - has reported in "NAC "Kazatomprom". - Practically this project is the modernization of existent production on the basis of modern world ecology and safety standards. The project is based on the foremost, for today, technology of Canadian company "Cameco", which is the world leader in the sphere of production and natural uranium processing. End product from our region will be send to Canada for its further processing and fluoride uranium manufacturing (UF 6). - The building of plant doesn't make worse the ecological situation of the region, because the technology of the company "Cameco" foresees zero level of wastes and absolute protection of atmosphere from harmful emissions, - as it is reputed in Kazatomprom.

YK-news.kz

September 21

Kyzylordy region plans to get two thirds of kazakhstan's uranium to 2015 year

By all accounts of specialists, it is possible to create fully functional metallurgical cluster in the South of Kyzylordy region, which is able to become as catalyst of region economic growth, and to render positive influence on the country development in the whole. "For the last 7 months of this year the growth became 16 %. Side by side with this, the region has stocks of copper, zinc, gold, molybdenum, zirconium and titanium. Also, there are stocks of multimetallic ore, rare-earth metals, and lead-zinc deposits are the largest in our country" – has marked K. Kuserbayev.

Travel warrant

ОТРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ОБЛУЧЕННОГО БЕРИЛЛИЯ

В.М. Котов, И.Л. Тажибаева, д.ф.-м.н., Ю.Ю. Бакланова, А.С. Сураев,
М.А. Баусадыков, В.И. Супрунов, А.В. Пахниц, Ю.А. Попов, Л.В. Чернова
Институт атомной энергии НЯЦ РК, г. Курчатов, ВКО

Введение

Использование бериллия в атомных реакторах приводит к наработке радиоактивных отходов в нем. Количество бериллия, используемого в исследовательских реакторах мирового парка оценивается в 30-40 тонн. Промышленная технология переработки облученного бериллия отсутствует. Такая технология должна обеспечивать получение металлического бериллия, пригодного для использования в ядерных реакторах деления и синтеза при минимальной массе радиоактивных отходов, подлежащих захоронению.

Разрабатываемую в НЯЦ РК технологию переработки облученного бериллия можно разделить на три этапа:

- перевод металлического бериллия в хлорид, с очисткой от радиоактивных примесей – ^{60}Co и ^3H ;
- конверсия хлорида бериллия в металлический бериллий;
- утилизация отходов.

В данной работе рассматривается основная стадия процесса – получение хлорида бериллия, который в последующем может быть конвертирован в металлический бериллий путем его взаимодействия с атомарным водородом или электролитическим способом. Отходы в виде кобальта - 60 могут быть легко удалены с поверхности фильтра и использоваться в виде источников гамма-излучения. Отходы в виде трития накапливаются в соляной кислоте.

Отработка технологии Методика очистки облученного бериллия

Специалистами Japan Atomic Energy Agency (JAEA) была предложена основа сухой технологии переработки облученного бериллия, в которой проводится взаимодействие бериллия с хлором с очисткой хлорида бериллия. Очистка ведется двумя путями:

- 1) Хлорид кобальта осаждается на фильтрующих элементах, контактирующих с потоком хлорида бериллия. Температура фильтрующих элементов больше температуры кипения хлорида бериллия, но меньше температуры плавления хлорида кобальта.
- 2) Хлорид трития осаждается с соляной кислотой, образованной в ходе взаимодействия остатков хлора в потоке хлорида бериллия с водородом.

Установка получения хлорида бериллия

При разработке проекта установки получения хлорида бериллия, было рассмотрено два варианта исполнения реакционной камеры (хлоратора) – проточная и циклическая (рисунок 1).

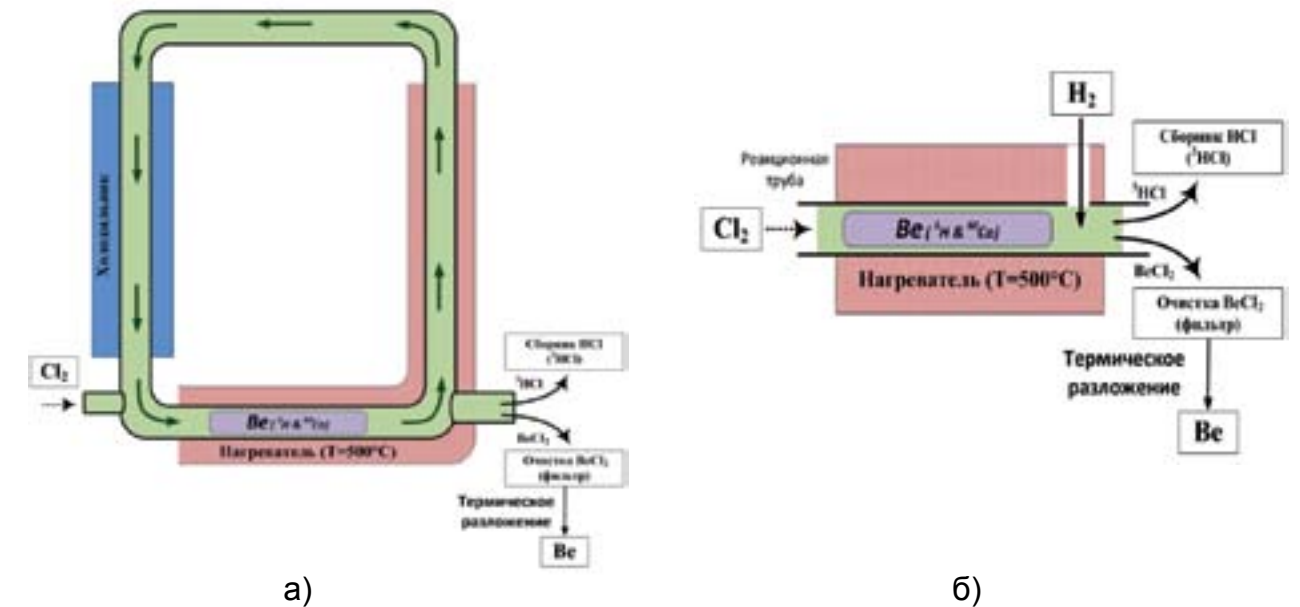


Рисунок 1 – Методы хлорирования бериллия: а) циклический, б) проточный

Циклический хлоратор (рисунок 1, а) обеспечивает:

- возможность использования необходимой доли хлора в широком диапазоне скоростей взаимодействия хлора с бериллием, путем изменения времени рабочего цикла,
- возможность осуществления реакции в заданном диапазоне температур бериллия,
- простоту получения необходимой температуры хлорида бериллия, поступающего в фильтр хлорида кобальта.

Хлоратор проточной схемы (рисунок 1, б) работоспособен при высоких скоростях взаимодействия хлора с бериллием. На этапе создания демонстрационной установки скорость образования хлорида бериллия была не известна, поэтому установка разрабатывалась с циклической реакционной камерой.

Установка (рисунок 2) содержит:

- реакционную камеру взаимодействия хлора с бериллием (хлоратор);
- емкости с аргоном, хлором, водородом, четыреххлористым углеродом;
- фильтр хлорида кобальта;
- емкости для накопления, в ходе работы, хлорида бериллия и соляной кислоты;
- нагреватели хлоратора, фильтра, сборника хлорида бериллия;
- холодильники хлоратора и тракта сбора соляной кислоты;
- систему подачи рабочих газов и их откачки.

В нижнюю часть хлоратора устанавливаются бериллиевые образцы, и проводится разогрев элементов установки с продувкой аргоном высокой чистоты до рабочей температуры. Характеристиками рабочего цикла являются длительность рабочего такта (20 - 40 сек), температура (500 - 700°C) и начальное избыточное давление газов (0,1 – 0,2 МПа). Температура рабочего цикла обеспечивает эффективное проведение реакции взаимодействия хлора с бериллием и газовое состояние хлоридов бериллия, кобальта и трития [1].

После сброса газа из хлоратора, газовая смесь подается в фильтр, который обеспечивает осаждение хлоридов кобальта и лития на фильтре с температурой поверхности ~500°C. После прохождения фильтра хлорида кобальта смесь хлорида бериллия и непрореагировавшего хлора поступает на устройство подачи водорода. Подача водорода в данную смесь проводится для достижения двух целей:

- нейтрализовать хлор с тем, чтобы исключить в выбросах экологически опасное вещество;
- создать носитель радиоактивного трития.

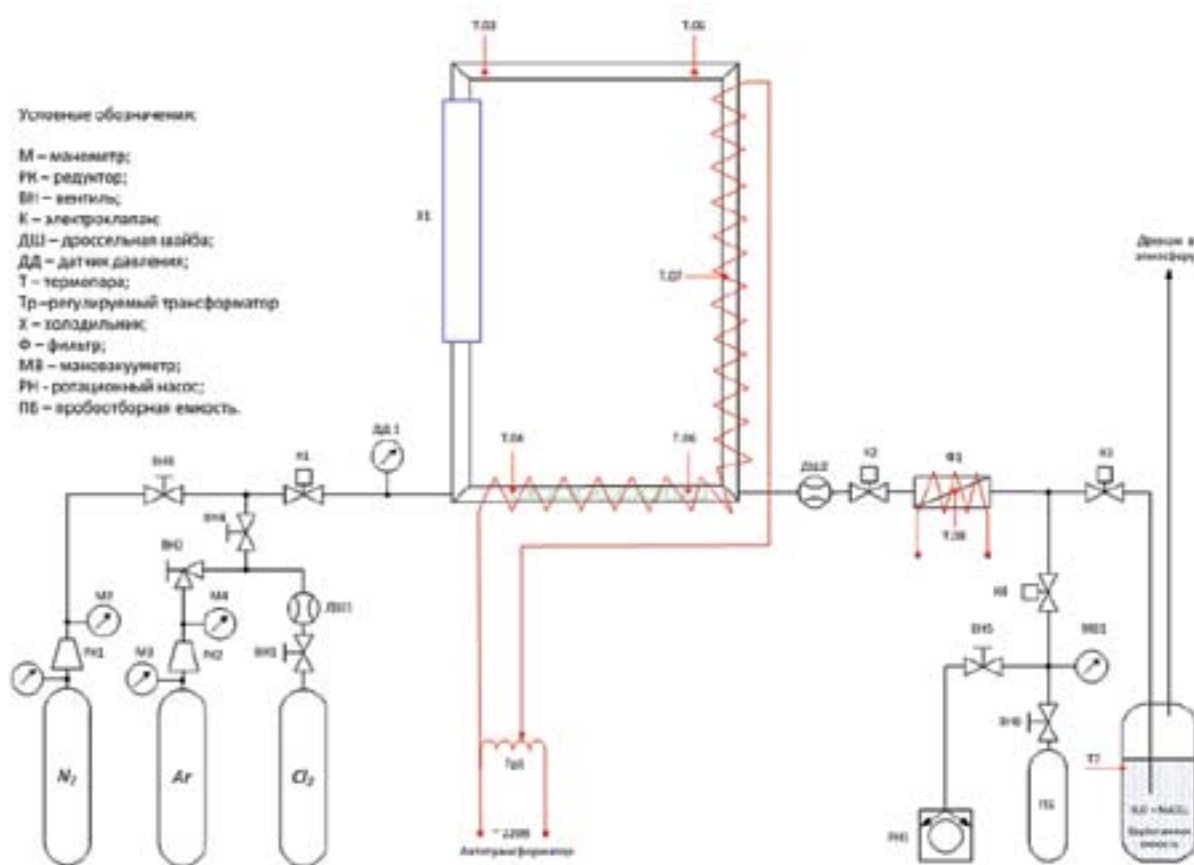


Рисунок 2 – Схема установки получения хлорида бериллия

Продукт реакции свободного хлора с водородом – соляная кислота (HCl). Тритий, находящийся в смеси с облученным бериллием будет реагировать с хлором образуя ^3HCl . Это соединение после введения водорода будет «растворено» в родственной ему соляной кислоте и собрано в одной из накопительных емкостей установки.

Очищенный таким образом хлорид бериллия, собирается во второй накопительной емкости установки.

В экспериментах использовался бериллий, облученный в исследовательском реакторе JMTR. Для исследования взят первый стержень из бериллиевой рамы: образец общей длиной 820 мм, диаметром 30 мм и массой около 0,96 кг.

Общее содержание радионуклидов в бериллиевом стержне приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание радионуклидов в бериллиевом стержне [2]

Радионуклид	Ядерная реакция	Активность, Бк
^3H	$^9\text{Be}(n,\alpha)^6\text{Li}(n,\alpha)$	$2,5 \times 10^{11}$
^{55}Fe	$^{54}\text{Fe}(n,\gamma)$	$4,5 \times 10^6$
^{59}Ni	$^{58}\text{Ni}(n,\gamma)$	$3,7 \times 10^6$
^{60}Co	$^{59}\text{Co}(n,\gamma)$	$2,7 \times 10^8$
$^{108\text{m}}\text{Ag}$	$^{107\text{m}}\text{Ag}(n,\gamma)$	$2,4 \times 10^7$
^{10}Be	$^9\text{Be}(n,\gamma)$	$2,9 \times 10^7$
^{137}Cs	$^{235}\text{U}(n, \text{ПД})$	$1,8 \times 10^7$

Облученный бериллий содержит 98,39 % бериллия, ~1,3 % оксида бериллия и на долю других химических элементов приходится ~0,31 %.

Анализ результатов проведенных экспериментов Теплотехнические характеристики экспериментов

Было проведено два эксперимента с взаимодействием хлора и бериллия, отличающиеся длительностью рабочего цикла и наличием предварительного вакуумирования установки. По изменениям давления и температуры в ходе экспериментов можно сказать что:

- рост давления вакуумированного хлоратора (Рисунок 3, б), при заполнении его хлором, подчинен линейному закону и скорость его при этом максимальна;
- после прекращения напуска хлора наблюдается резкий спад давления, что говорит об осаждении образующихся хлоридов на холодных частях реакционной камеры. В обоих случаях скорость падения давления одинакова, что может говорить об идентичности основных процессов, протекающих в хлораторе;
- в ходе напуска хлора в хлоратор наблюдался разогрев (в эксперименте 1) или поддержание температуры стенки (в эксперименте 2) в районе размещения облученного бериллия за счет экзотермических реакций, происходящих в нем (рисунок 3). Показания температуры получены с задержкой, вызванной инерционностью передачи тепла от газа к стенке и далее - к термопаре, расположенной на внешней поверхности стенки.

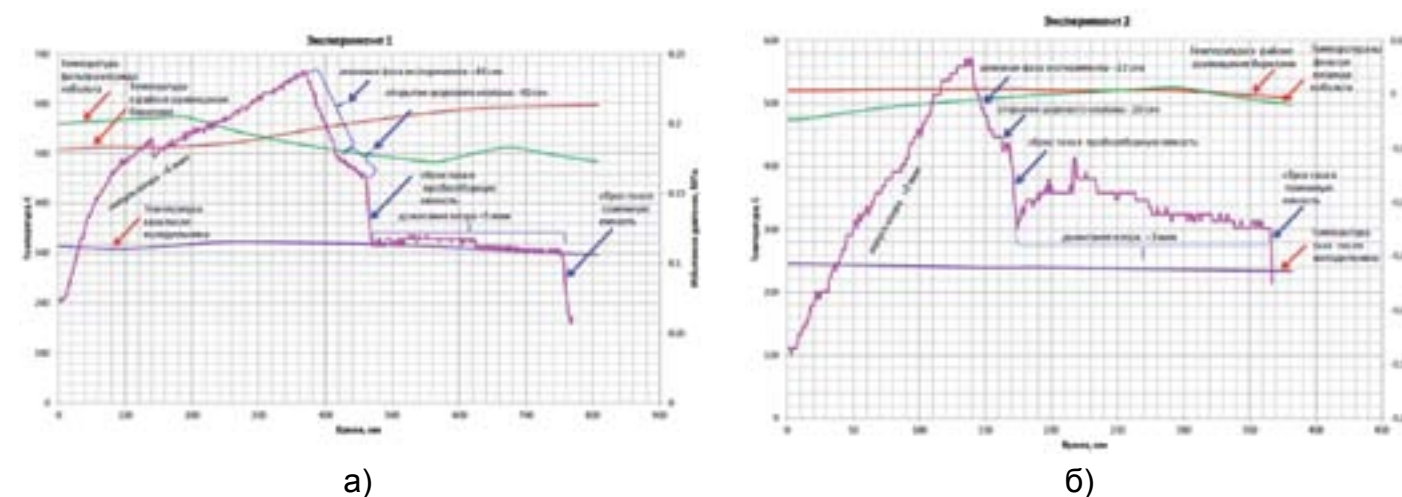


Рисунок 3 – Теплотехнические характеристики и последовательность этапов в экспериментах 1 (а) и 2 (б)

Содержание хлора в газовой смеси по окончании активной фазы эксперимента, оказалось равным нулю, что свидетельствует о полном его взаимодействии с бериллием и материалом стенок хлоратора за промежуток времени не больший, чем время между моментом начала напуска хлора в хлоратор и моментом начала сброса хлорида бериллия в пробоотборную емкость.

Результаты анализа продуктов реакции

Были проведены химические и гамма-спектрометрические исследования твердых и жидких продуктов реакции, представленных на рисунке 4.

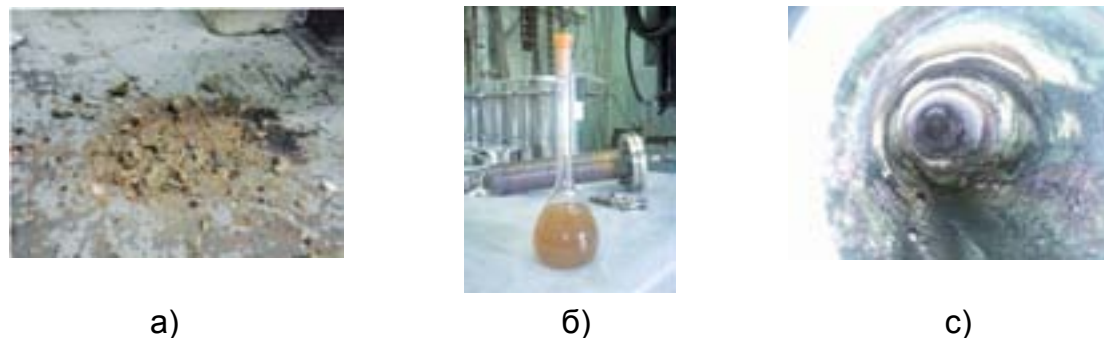


Рисунок 4 – Продукты реакции в экспериментах по получению хлорида бериллия

На рисунке 4а — представлены твердые продукты реакции бериллия, хлора и материала стенок хлоратора, в виде порошка различной дисперсности, высыпанных на горизонтальную поверхность. Цвет порошка близкий к коричневому. При массе 1 г, мощность эквивалентной дозы (МЭД), вблизи порошка, равна 2 мкЗв/ч, интенсивность бета-излучения – 700 частиц/мин. Содержание железа в нем составило – 13,75 %, а бериллия – 1,75 %. Остальное приходится на долю кристаллогидратов хлорида железа.

На рисунке 4б — жидкость из приемной емкости хлорида бериллия. Масса 45 г, мощность гамма - и бета - излучений фоновая. В этой пробе радионуклиды ^{60}Co и ^{137}Cs не обнаружены. Концентрация железа в ней составило 18 мг/дм³, а бериллия - 6,5 мг/дм³.

На рисунке 4с — приведен вид нижнего канала хлоратора со стороны входного патрубка. Визуальная оценка внутренней поверхности стенок хлоратора говорит о достаточно большом количестве осадений, оставшихся после экспериментов.

После проведения 2-х экспериментов было измерено распределение активности радионуклидов, осевших на стенках хлоратора. Результат измерений в отдельной точке определяется излучением соседних точек, поэтому была проведена обработка результатов по методике вкладов. Были рассчитаны необходимые коэффициенты вкладов. Результат обработки представлен на рисунке 5.

Максимальное осаждение радионуклидов наблюдается в нижнем участке. На вертикальных участках большее осаждение в районе размещения холодильника, ближе к нижней трубе. Осаждение радионуклидов по верхней трубе и в области расположения нагревателя, примерно одинаково.

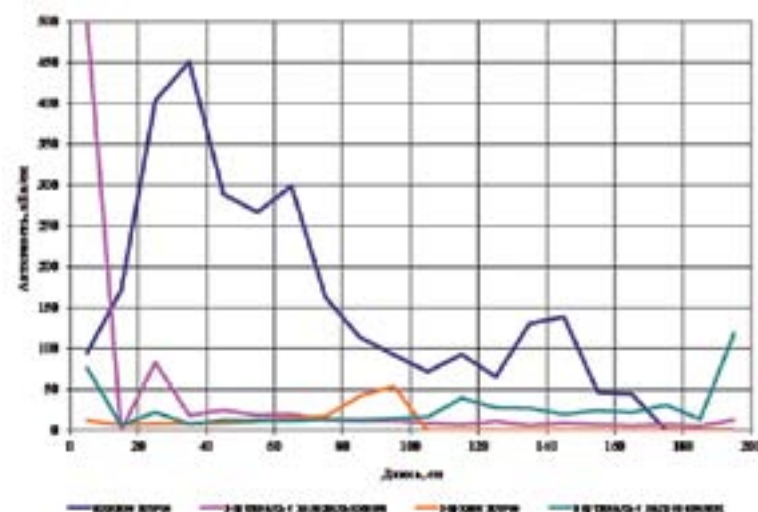


Рисунок 5 – Распределения активности отложений на стенках хлоратора рассчитанные по методике вкладов.

Продолжение статьи читайте, пожалуйста, в следующем номере.

VALIDATION THROUGH ELABORATION OF IRRADIATED BERYLLIUM REPROCESSING TECHNOLOGY

V.M. Kotov, I.L. Tazhibayeva, Dr. of Sc., Yu.Yu. Baklanova, A.S. Surayev, M.A. Bausadykov, V.I. Suprunov, A.V. Pakhnits, Yu.A. Popov, L.V. Chernova
Institute of Atomic Energy NNC RK, Kurchatov, VKO, Kazakhstan

Introduction

Use of beryllium in nuclear reactors is lead to the addition of radioactive waste therein. Number of beryllium used in global research reactors is estimated at 30-40 tons. There is no irradiated beryllium reprocessing technology on an industrial scale. This technology should provide production of beryllium metal suitable for use in nuclear fission and fusion reactors with a minimum mass of radioactive waste to be disposed.

Irradiated beryllium reprocessing technology being developed by NNC can be divided into three steps including:

- Transfer of metal beryllium into chloride purifying from radioactive impurities - ^{60}Co and ^3H .
- Conversion of beryllium chloride in metal beryllium.
- RAW utilization.

The paper addresses the main step of the process – production of beryllium chloride which can subsequently be converted to metal beryllium by the interaction with atomic hydrogen or by means of electrolysis. Waste such as ^{60}Co can be easily removed from the filter surface and used as a source of gamma radiation. Tritium waste is accumulated in hydrochloric acid.

Validation through elaboration of the technology Irradiated beryllium cleanup procedure

Experts of Japan Atomic Energy Agency (JAEA) proposed the basis for dry reprocessing technology comprising beryllium interaction with chloride through beryllium purification. Below there are two ways to purify:

1. Cobalt chloride is deposited on the filter elements contacting with a stream of beryllium chloride. The temperature of filter elements is higher than the boiling point of beryllium chloride but lower than the melting temperature of cobalt chloride.
2. Tritium chloride is deposited with hydrochloric acid forming during the interaction of chlorine residues in the flow of beryllium chloride and hydrogen. Beryllium chloride production installation

Two options to fabricate reaction chamber (chlorination unit) including direct-flow and cy-clical ones are considered by the project during beryllium chloride production installation de-signing (Figure 1).

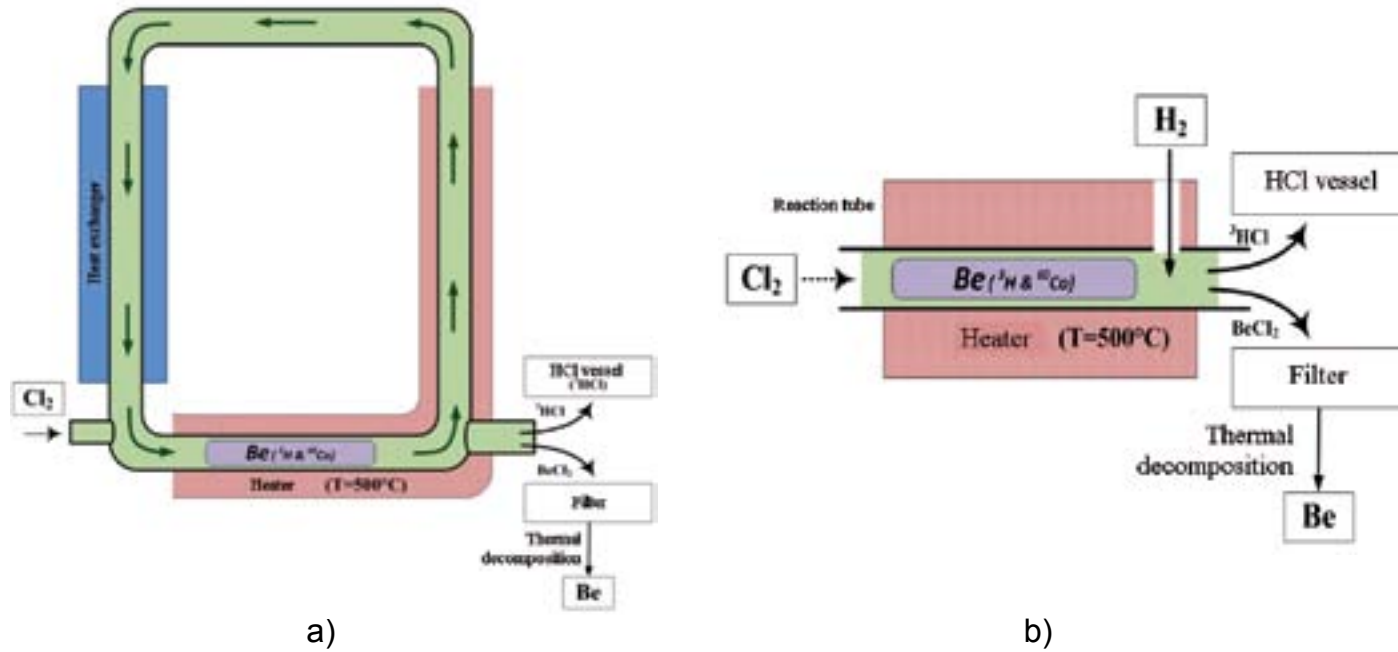


Figure 1 – Beryllium chlorination procedure: a) cyclical, b) direct-flow

Cyclical chlorination unit (Figure 1, a) ensures the following:

- Possibility to use required proportion of chlorine over a wide range of chloride beryllium interaction speed by varying the duty cycle
- opportunity to provide reaction in a given beryllium temperature range
- easy reaching the temperature required for beryllium chloride moving into the cobalt chloride filter

Direct-flow chlorination unit (Figure 1, b) operates under high speed interaction of chlorine with beryllium. At the initial stage of demonstration unit we do not know formation rate of beryllium chloride so the unit was designed a cyclical reaction chamber.

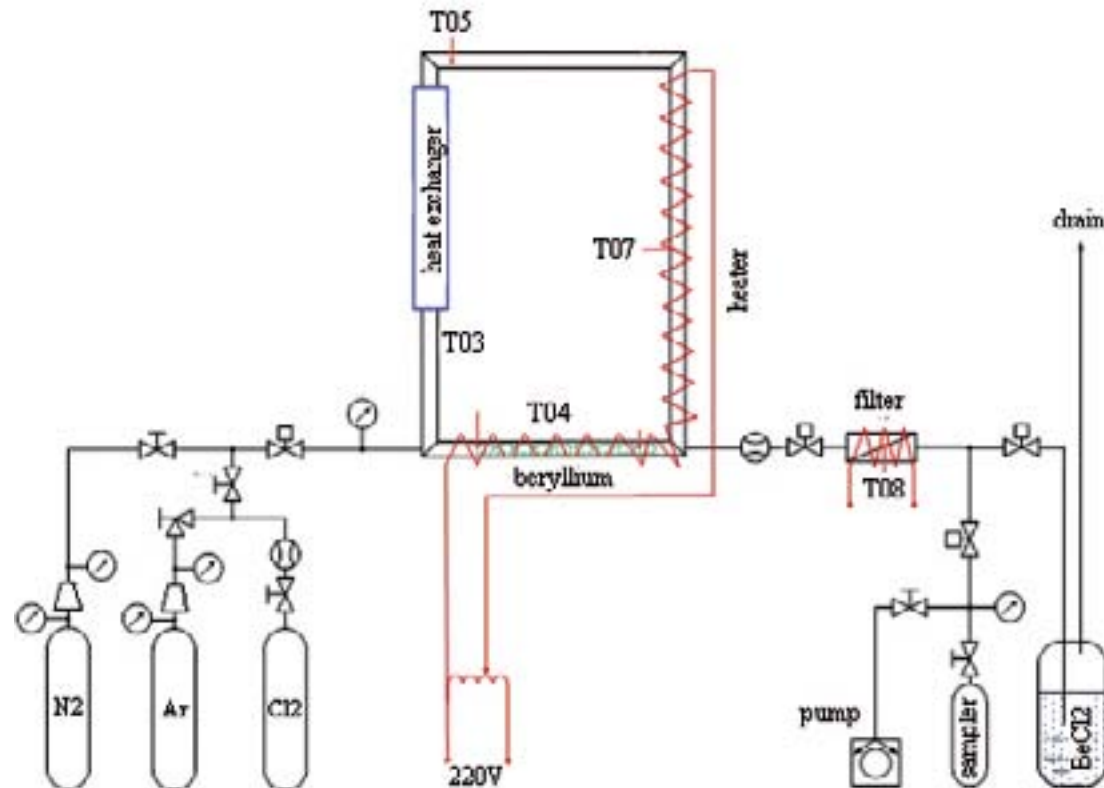


Figure 2 – Scheme of Beryllium chloride production plant

The unit (Figure 2) contains:

- reaction chamber of chlorine and beryllium interaction (chlorinator)
- tanks filled with argon, chlorine, hydrogen, or carbon tetrachloride
- cobalt chloride filter
- vessels to accumulate beryllium chloride and hydrochloric acid during operation
- heaters of chlorinator, filter and beryllium chloride accumulator tank
- refrigerators of chlorinator and hydrochloric acid accumulator tank
- supply system of filling gases and pumping.

Beryllium samples are installed in the lower part of the chlorinator; unit components are heated and purged with high-purity argon up to working temperature. Operating parameters are duration of the power stroke (20 - 40 sec), temperature (500 - 700 °C) and the initial gas pressure (0.1 - 0.2 MPa). Cycle temperature ensures effective implementation of chlorine and beryllium interaction reaction and gas state of beryllium chloride, cobalt and tritium [1].

After gas discharge from the chlorinator gas mixture is fed into the filter which ensures the deposition of cobalt and lithium chloride on the filter with a surface temperature of ~ 500°. After passing through the filter of cobalt chloride the mixture of beryllium chloride and unreacted chlorine enters the hydrogen supply device. The hydrogen supply to a given mixture is carried out to achieve two objectives:

- neutralize chlorine in order to prevent emissions of hazardous substance in the environment
- create a carrying agent of radioactive tritium.

Hydrochloric acid (HCl) is a reaction product of free chloride with hydrogen. Tritium presenting in a mixture with irradiated beryllium will react with chlorine forming ^3HCl . After entering hydrogen this compound will be dissolved in kindred hydrochloric acid and accumulated in a storage tank.

Beryllium chloride purified by this way is collected in the second storage tank.

In the experiments, we used beryllium irradiated in JMTR reactor. First rod from beryllium frame was taken to study: sample with total length of 820 mm, diameter of 30 mm and a weight of about 0.96 kg.

Total content of radionuclide in beryllium rod is given in Table 1.

Radionuclide	Nuclear reaction	Activity, Bq
^3H	$^9\text{Be}(n,\alpha)^6\text{Li}(n,\alpha)$	$2,5 \times 10^{11}$
^{55}Fe	$^{54}\text{Fe}(n,\gamma)$	$4,5 \times 10^6$
^{59}Ni	$^{58}\text{Ni}(n,\gamma)$	$3,7 \times 10^6$
^{60}Co	$^{59}\text{Co}(n,\gamma)$	$2,7 \times 10^8$
$^{108\text{m}}\text{Ag}$	$^{107\text{m}}\text{Ag}(n,\gamma)$	$2,4 \times 10^7$
^{10}Be	$^9\text{Be}(n,\gamma)$	$2,9 \times 10^7$
^{137}Cs	$^{235}\text{U}(n, \text{FP})$	$1,8 \times 10^7$

Table 1 – Radionuclide Content in beryllium rod [2]

Irradiated beryllium contains 98,39 % of beryllium, ~1,3 % of beryllium oxide and ~0,31 % of other chemical elements.

Analysis of results of the experiments conducted

Thermal performance of the experiments

Two experiments were conducted with the interaction of chlorine and beryllium differing by duration of the operating cycle and the presence of pre-vacuum. By changes in pressure and temperature during the experiments it can be said that:

- pressure rise of vacuum chlorinator (Figure 3b), while filling it with chlorine is subject to a linear law and its rate is at maximum
- After stopping the lapping of chlorine there is a sharp decline in pressure indicating deposition of chloride formed in the cold parts of the reaction chamber. In both cases, the rate of pressure drop is the same, which might say about identity of the main processes in the chlorinator
- during the lapping of chlorine in the chlorinator we observed heat up (experiment 1) or maintain the temperature of the wall (in experiment 2) in the place of irradiated beryllium due to exothermic reactions occurring inside (see Figure 3).

Temperature data were obtained with a delay caused by inertia of the heat transfer from the gas to the wall and further - a thermocouple located on the outer wall surface.

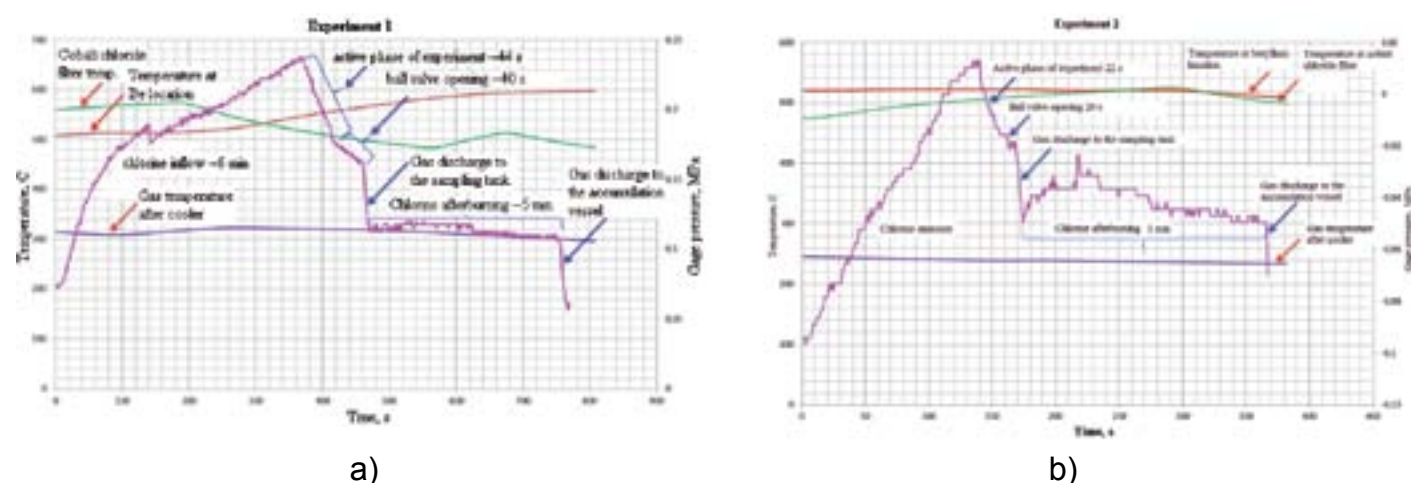


Figure 3 – Thermal performance and the sequence of steps in 1 (a) and 2 (b) experiments

It turned out that the chlorine content in the gas mixture at the end of the active phase of the experiment is equal to zero, that indicates to its full interaction with the beryllium and chlorinator wall materials for a time interval not greater than the time between the moment of the start of the chlorinator filling with chlorine and the start of beryllium chloride discharge into the sample container.

Analysis of reaction products

Figure 4 shows chemical and gamma-spectrometry study of solid and liquid products of the reaction which were carried out.

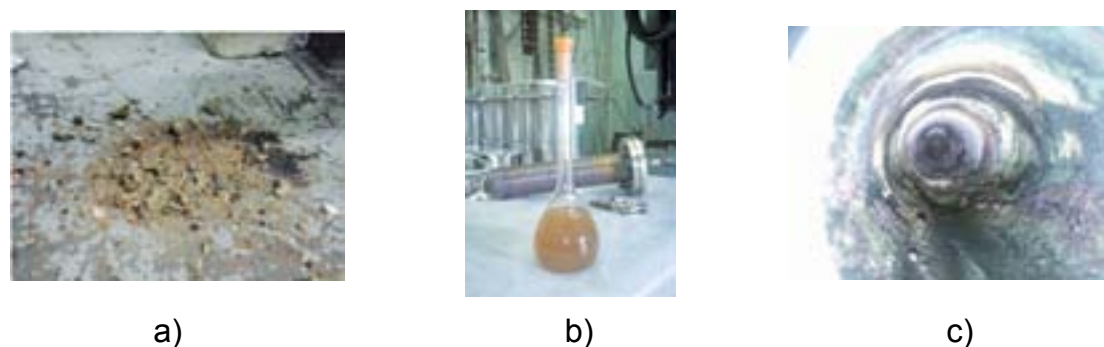


Figure 4 – The reaction products in the experiments to obtain beryllium chloride

Figure 4a — shows solid products of reaction of beryllium, chlorine and the chlorinator wall material in the form of varying fineness powder, poured onto a horizontal surface. The powder color is close to brown. At the mass of 1 g, equivalent dose (MED), near the powder is 2 mSv/h, the intensity of beta radiation - 700 particles/min. The iron content is - 13.75%, and beryllium - 1.75%. The rest is ferric chloride crystalline hydrates.

Figure 4b — shows liquid from the receiving tank of beryllium chloride. Weight - 45g, power of gamma- and beta-radiation is same as the background. In this sample ^{60}Co and ^{137}Cs radionuclides are not detected. The concentration of iron in it is 18 mg/dm³, and beryllium - 6.5 mg/dm³.

Figure 4c — shows a view of the chlorinator lower channel from the side of the inlet nozzle. Visual assessment of the chlorinator wall's inner surface give evidence of the sufficiently large number of depositions remained after experiments.

After 2 experiments radionuclides activity distribution deposited on the walls of the chlorinator was measured. The result of the measurement at a single point is determined by the radiation of the neighboring points, so the processing of the results was performed by the method of depositions. The required deposition rates were calculated. The result of the processing is shown in Figure 5.

Maximum deposition of radionuclides is observed in the lower section. On the vertical sections the greater deposition in the place of the refrigerator, closer to the lower duct. Deposition of radionuclides on the top tube and in the region of the heater is approximately identical.

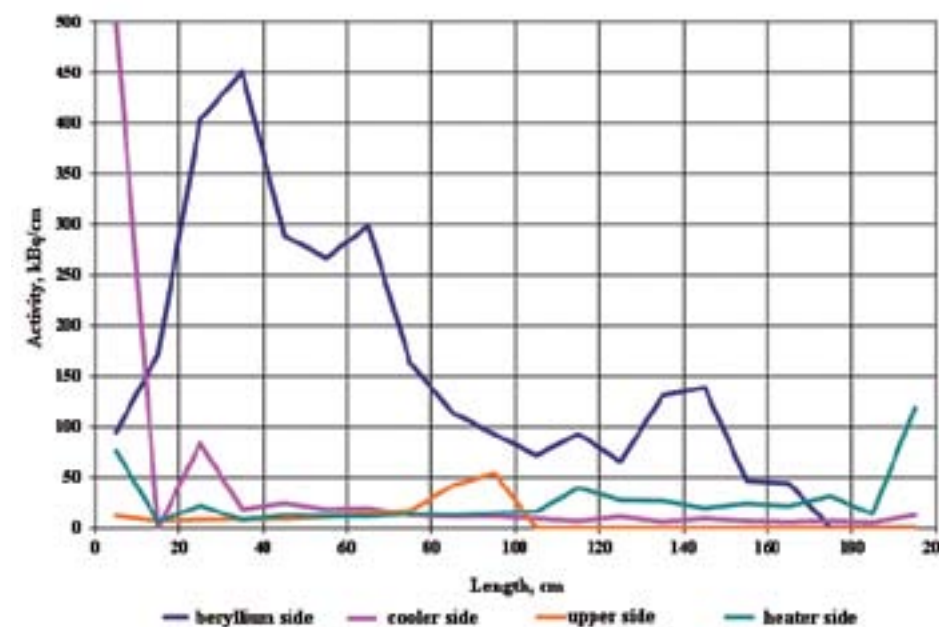


Figure 5 – Radionuclides activity distribution on the chlorinator walls calculated by the method of depositions.

The continuation of the article read in the next issue

СҰЙЫҚ РАДИОАКТИВТІ ҚАЛДЫҚТАР МЕН ТҰТЫНАТЫН РЕАГЕНТТЕР МӨЛШЕРІН ТӨМЕНДЕТУ МАҚСАТЫМЕН ТАБИҒИ УРАННЫҢ ТОТЫҒЫ-ШАЛАТОТЫҒЫН ӨНДІРУДЕ ЭКСТРАКЦИЯ – РЕЭКСТРАКЦИЯ ҮДЕРІСІН ОҒТАЙЛАНДЫРУ

Гофман А.А., Крыжановский П.А., Русин Ю.Г., Ярошенко Н.Н.,
«Үлбі Металлургиялық зауыты» АҚ, Өскемен қ., Қазақстан.

«ҮМЗ» АҚ жүргізілген технологиялық экстракциялау үдерісінің аппаратуралық рәсімдеуін жаңғырту уранның реэкстракттағы массалық концентрациясын жоғарылатуға мүмкіндік берді, бұл табиғи уранның химиялық концентратын қайта өңдеу бойынша технологиялық тізбенің өнімділігін, СРҚ жаралымдарының көлемін және азайтылған көлемдерді кәдеге асыруға қажетті реагенттерге шыққан шығындарды қысқартып, 8-12 % көбейтуге мүмкіншілік туғызды.

«ҮМЗ» АҚ сапа, экология, денсаулықты сақтау және еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету саясаты қоршаған ортаға өндіріс қызметінің зиянды әсерін төмендетуді көздейді. «ҮМЗ» АҚ қоршаған ортаның жағдайын жақсартумен байланысты аса басыңқы бағыты ретінде сұйық радиоактивті қалдықтардың (СРҚ) көлемін азайту жолы танылады.

Табиғи уранның химиялық концентратын (ТУХК) қайта өңдеу технологиясында СРҚ рафинаттар және аналық ерітінділер ретінде пайда болады. Аналық ерітінділер АПУ тұндыру процесінде реэкстракттан алынған аммоний полиураноттарының (АПУ) қойыртпақтарын сүзген кезде қалыптасады. Аналық ерітінділер мөлшерін азайту тәсілі ретінде, технологиялық өнімділікті қайта өңдеу жағдайында, уранның массалық концентратын реэкстрактта көбейту болып танылады. Уранның массалық концентратын реэкстрактта көбейту үшін, «ҮМЗ» АҚ іс жүзіндегі экстракцияның технологиялық үдерісін, ортадан тепкіш экстракторлардың каскадына реагенттерді жіберу сұлбасын өзгерте отырып, аппаратуралық рәсімдеуді оңтайландыру жүргізілді. Өзгертілген сұлба 1 қосымшаның суретінде көрсетілген. Жаңа сұлба азот қышқылының ерітіндісінен, уранмен байытылған экстракты шаю операциясының сатылар санын азайтуға байланысты, уранилнитрат түріндегі уранды экстрагентте өндіруге қатысатын сатылардың санын көбейтуге мүмкіндік берді. Реагенттер беруші жетілдірілген сұлба уранилнитрат ерітінділерінен экстрагентке уран алу коэффициентін жоғарылатуға және байытылған экстрагентте уранның массалық концентрациясын алуға мүмкіндік берді. Байытылған экстрагентте уранның массалық концентрациясын жоғарылату реэкстракцияның технологиялық үдерісінің ортадан тепкіш экстракторлардың каскадына түсетін уранның мөлшерін байытылған экстрактың көлемін қосымша өсірмей, көбейтуге және, соның нәтижесінде, іс жүзіндегі технологиялық жабдықта салмақ түсірмеуге мүмкіндік береді.

Байытылған экстрагент пен реэкстрактта, реагенттерді беруші сұлба өзгергеннен кейін, уранның массалық концентрациясының ең жоғарғы мәнін анықтау өнеркәсіптік

жабдықта тәулік бойындағы режимде жүргізілді. Мұндайда экстракция үдерісі 10 ортадан тепкіш экстракторларда, реэкстракция үдерісі 15 ортадан тепкіш экстракторларда жүргізілді. Сынақ жүргізу кезінде уран концентрациясы 70-120 г/л реэкстракт алуға экстракциялық аффинаж үдерісін баптау іске асырылды, және экстрактта, рафинаттарда, реэкстрактта, регенератталған экстрагентте «жалпы уранның үлесіне» талдау жүргізілді. Талданған көрсеткіштің сандық мәндерінің жинақталған деректерінде оның шектеулі және орташа шамасы анықталды. Алынған нәтижелер кестеде берілген.

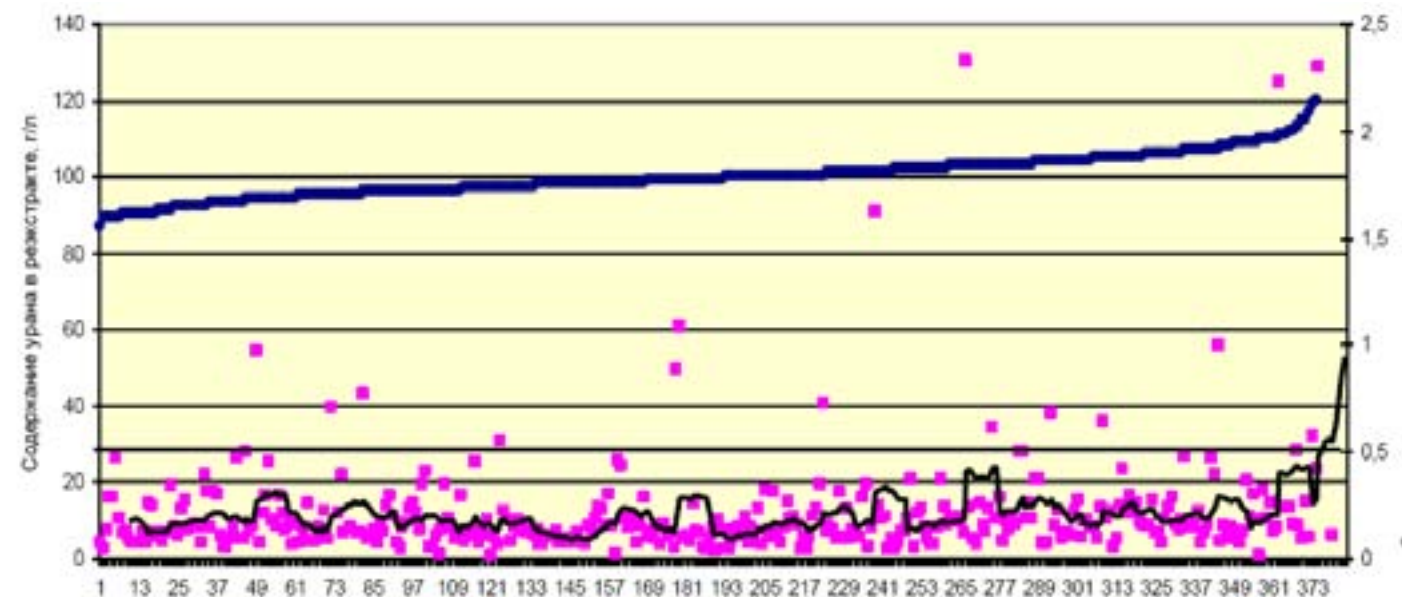
«Жалпы уран үлесінің» көрсеткішіне статистикалық талдаудың нәтижелері

Статистикалық көрсеткіш	Жалпы уранның үлесі, г/л			
	Экстракция		Реэкстракция	
	Экстракт	Рафинат	Реэкстракт	Регенератталған экстрагент
Min	56,1	0,003	87,0	0,007
Max	70,0	0,038	120,0	2,320
Ср	64,1	0,022	99,7	0,212

Кестеде берілген нәтижелер мынаны көрсетеді: сынақ жүргізу кезінде экстракт пен рафинаттардағы уранның ең жоғарғы концентрациясы 70,0 және 0,038 г/л құрады. Реэкстракттағы уранның орташа концентрациясы 99,7 г/л деңгейінде болды. Реэкстракттағы уранның ең жоғарғы концентрациясы 120 г/л құрайды. Регенератталған экстрагент уранның ең жоғарғы концентрациясын 2,32 г/л құрайды.

Сынақ кезіндегі жиналған деректер массивінің динамикалық қатары «орташа сырғымалы» әдіспен, кезеңнің ұзақтығы 10-ға тең болып өңделді. Регенератталған экстрагенттегі уран үлесінің реэкстракттағы уран концентрациясынан алынған графикалық тәуелділігі және «орташа сырғымалы» тренд сызығы суретте көрсетілген.

Регенератталған экстрагенттегі уран үлесінің реэкстракттағы уран концентрациясынан тәуелділігі



Ұсынылған нәтижелер мынаны көрсетеді: «регенератталған экстрагенттегі уранның үлесі» параметрінің реэкстракттағы уран концентрациясының маңындағы «орташа

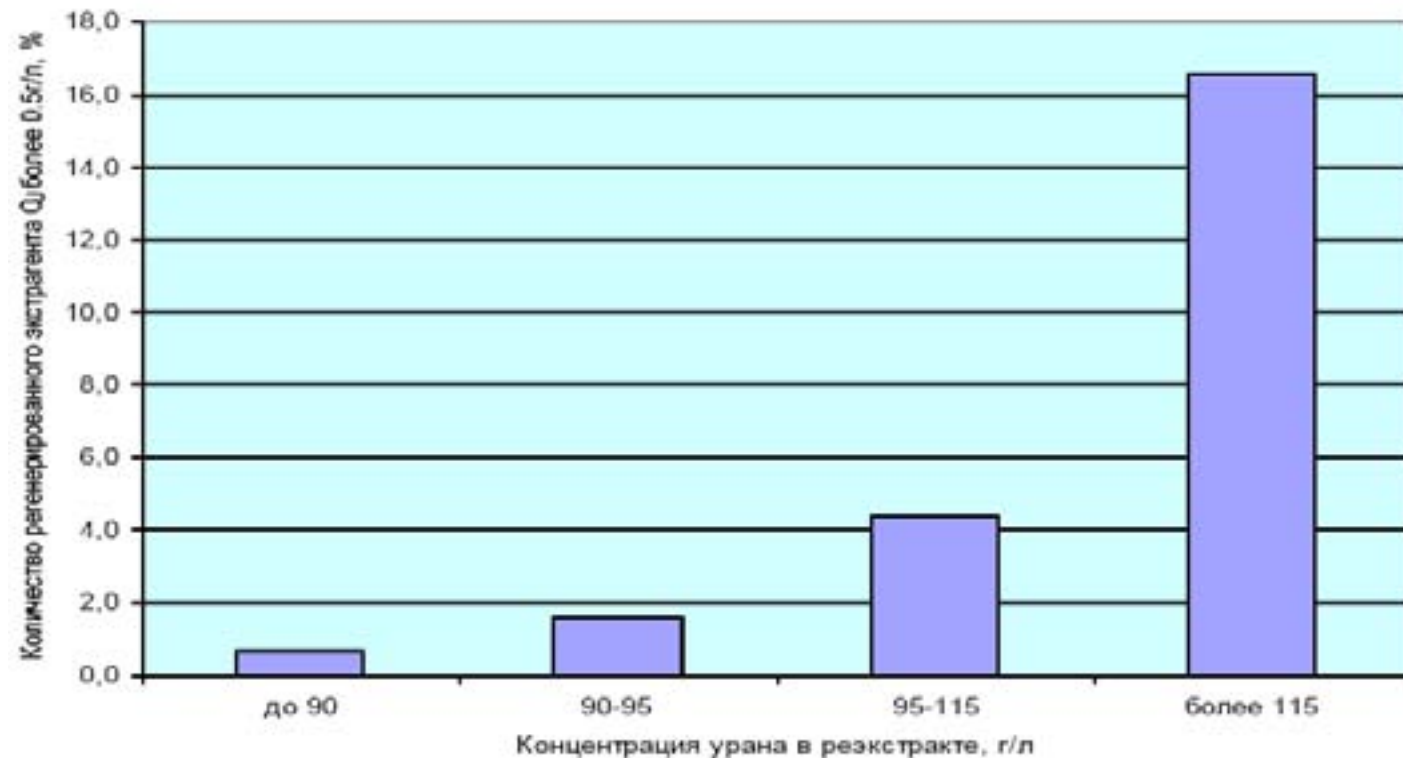
сырғымалы» тренд сызығының 100 - 120 г/л дейін еңіс бұрышының, рұқсат етілген 0,5 г/л деңгейінің жоғарылауына қарай, анық өсу тенденциясы бар.

Алынған нәтижелер мынаны куәландырады: экстракцияланған аффинажды, 120 г/л уран концентрациясымен реэкстракт алу үдерісін баптау режимінде жүргізу кезінде, уранды регенератталған экстрагентте 0,5 г/л үлес бойынша, шындығында, кепілді түрде алу мүмкін емес.

< 0,5 г/л уран үлесі бар регенератталған экстрагент алуға мүмкіндікті ықтимал беретін уранға сынақ жүргізу кезінде, реэкстрактта уранның шекті концентрациясын анықтау үшін жинақталған деректер массиві реэкстракттағы уран концентрацияларының интервалдары бойынша топтарға бөлінді және әрбір топ үшін регенератталған экстрагенттегі уранның жоғары үлесі бойынша пайыз есептелді.

Алынған нәтижелер төменгі суретте көрсетілген.

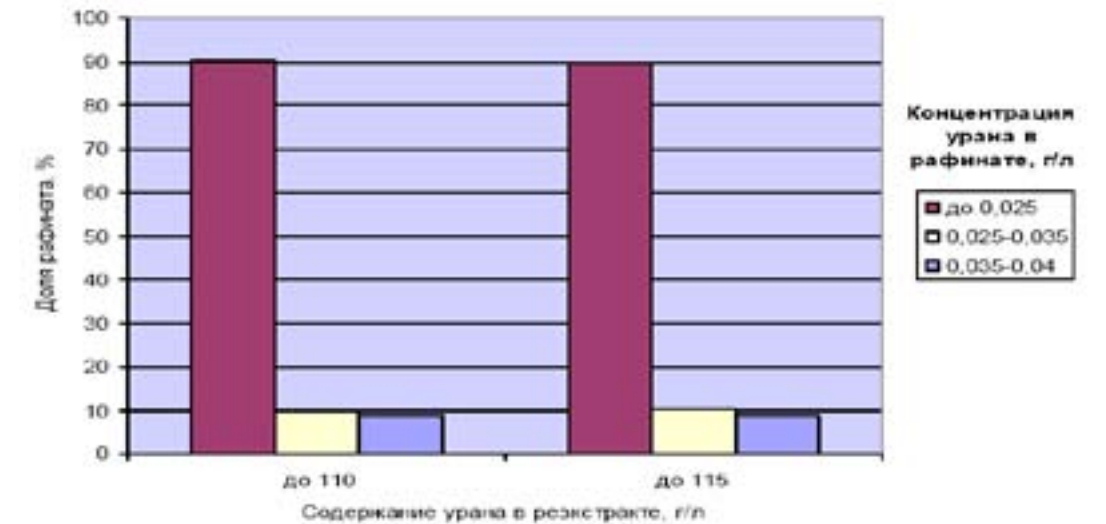
Регенератталған экстрагенттегі уранның жоғары үлес мөлшерінің реэкстракттағы уран концентрациясынан тәуелділігі



Гистограммада ұсынылған графикалық деректер мынаны көрсетеді: реэкстракттағы уран концентрациясы 115 г/л астам көбейгенде, құрамында 0,5 г/л уранның үлесі тез өседі және 16,6 % жетеді. 115 г/л дейін уран концентрациясын реэкстракт күйіне келтіру бойынша процесс жүргізгенде, 0,5 г/л астам уран үлесі бар регенератталған экстрагентті алу жағдайларының мөлшері 4,4 % аспайды.

Регенератталған экстрагенттегі уранның жоғары үлесі 0,04 г/л астам уран үлесі бар рафинаттарды алуға мүмкіндік жасайды. Рафинаттар құрамына, концентрациясы 110 және 115 г/л дейін уранды реэкстракт күйіне келтіру кезеңіне салыстырмалы талдау жасау 0,025; 0,025-0,035; 0,035-0,04 г/л дейінгі рафинаттардағы уран концентрацияларын келесі интервалдарға деректер массивін бөлу арқылы жүргізілді. Рафинаттардағы «уран концентрациясы» параметрінен алынған таралым келесі суреттің гистограммасында берілген.

Рафинаттағы уран концентрациясының реэкстракттағы уран үлесінен тәуелділігі



Суретте көрсетілген зерттеулердің нәтижелері 110 г/л және 115 г/л дейін реэкстракттағы уран концентрациясы салаларындағы рафинаттағы «уран концентрациясының» параметрін тарату сипаттамасымен бірдей болуын куәландырады. Анықталған факті 115 г/л дейін уран концентрациясы бар реэкстракт алу арқылы экстракциялық аффинаж үдерісін жүргізу, 110 г/л дейін концентрациямен салыстырғанда, 0,04 г/л уран үлесі бар рафинаттарды алу тәуекелдігін өсірмейді.

ТУХК қайта өңдеу технологиясының экстракция және реэкстракция үдерістерінің іс жүзінде аппараттық жарақтандыруын ұсыныстық және іске асырылған оңтайландыру 115 г/л дейін реэкстракттағы уранның массалық концентрациясын, экстракциялық аффинаж үдерісі және дайын өнім сапасы үшін жағымсыз салдарсыз, жоғарылатуға мүмкіндік берді.

Реэкстракттағы уранның массалық концентрациясының өсуі ТУХК қайта өңдеу бойынша технологиялық тізбенің өнімділігін, СРҚ жаралымдарының көлемін және азайтылған көлемдерді кәдеге асыруға қажетті реагенттерге шыққан шығындарды қысқарту арқылы, 8-12% жоғарылатуға мүмкіндік берді.

1 қосымша

Экстракция және реэкстракция үдерісінің аппараттар тізбесін байлау сұлбасы



- - - реагенттерді өзгергенге дейін беру желісі.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ЭКСТРАКЦИИ-РЕЭКСТРАКЦИИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЗАКИСИ-ОКИСИ ПРИРОДНОГО УРАНА С ЦЕЛЮ СНИЖЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ЖИДКИХ РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ И ПОТРЕБЛЯЕМЫХ РЕАГЕНТОВ

Гофман А.А., Крыжановский П.А., Русин Ю.Г., Ярошенко Н.Н.,
АО «Ульбинский Металлургический завод»,
г. Усть-Каменогорск, Казахстан.

Проведенная в АО «УМЗ» модернизация аппаратного оформления технологического процесса экстракции позволила увеличить массовую концентрацию урана в реэкстракте, что дало возможность увеличить производительность технологической цепочки по переработке химического концентрата природного урана на 8-12 % с сокращением объемов образующихся ЖРО и расходов на реагенты, необходимых для утилизации сокращенных объемов.

Политика качества, экологии, охраны здоровья и обеспечения безопасности труда АО «УМЗ» предполагает снижение вредного воздействия производственной деятельности на окружающую среду. Наиболее предпочтительным направлением для АО «УМЗ», связанным с улучшением состояния окружающей среды, является путь снижения объемов жидких радиоактивных отходов (ЖРО).

В технологии переработки химического концентрата природного урана (ХКПУ) образуются ЖРО в виде рафинатов и маточных растворов. Маточные растворы формируются при фильтрации пульпы полиуранатов аммония (ПУА), полученных из реэкстракта в процессе осаждения ПУА. Одним из способов сокращения количества маточных растворов, при условии сохранения производительности технологического передела, является увеличение массовой концентрации урана в реэкстракте. Для увеличения массовой концентрации урана в реэкстракте в АО «УМЗ» была проведена оптимизация существующего аппаратного оформления технологического процесса экстракции с изменением схемы подачи реагентов в каскады центробежных экстракторов. Измененная схема представлена на рисунке приложения 1. Новая схема позволила увеличить количество ступеней, участвующих в извлечении урана в виде уранилнитрата из азотнокислого раствора в экстрагент за счет снижения количества ступеней операции отмывки насыщенного ураном экстракта. Модернизированная схема подачи реагентов дала возможность повысить коэффициент извлечения урана из растворов уранилнитрата в экстрагент и получить большую массовую концентрацию урана в насыщенном экстрагенте. Увеличение массовой концентрации урана в насыщенном экстракте позволило увеличить количество урана, поступающего в каскад центробежных экстракторов технологического процесса реэкстракции без дополнительного увеличения объема насыщенного экстракта, и, следовательно, без увеличения нагрузки на существующее технологическое оборудование.

Установление максимальных значений массовой концентрации урана в насыщенном экстрагенте и реэкстракте, после изменения схемы подачи реагентов, было проведено на промышленном оборудовании в круглосуточном режиме. Процесс экстракции, при этом, вели на 10 центробежных экстракторах, процесс реэкстракции на 15 центробежных экстракторах. В ходе испытаний осуществляли настройку процесса экстракционного аффинажа на получение реэкстракта с концентрацией урана 70-120 г/л и анализировали «содержание урана общего» в экстракте, рафинатах, реэкстракте и регенерированном экстрагенте. В собранном массиве данных численных значений анализируемого показателя установили его граничные и средние величины. Полученные результаты представлены в таблице.

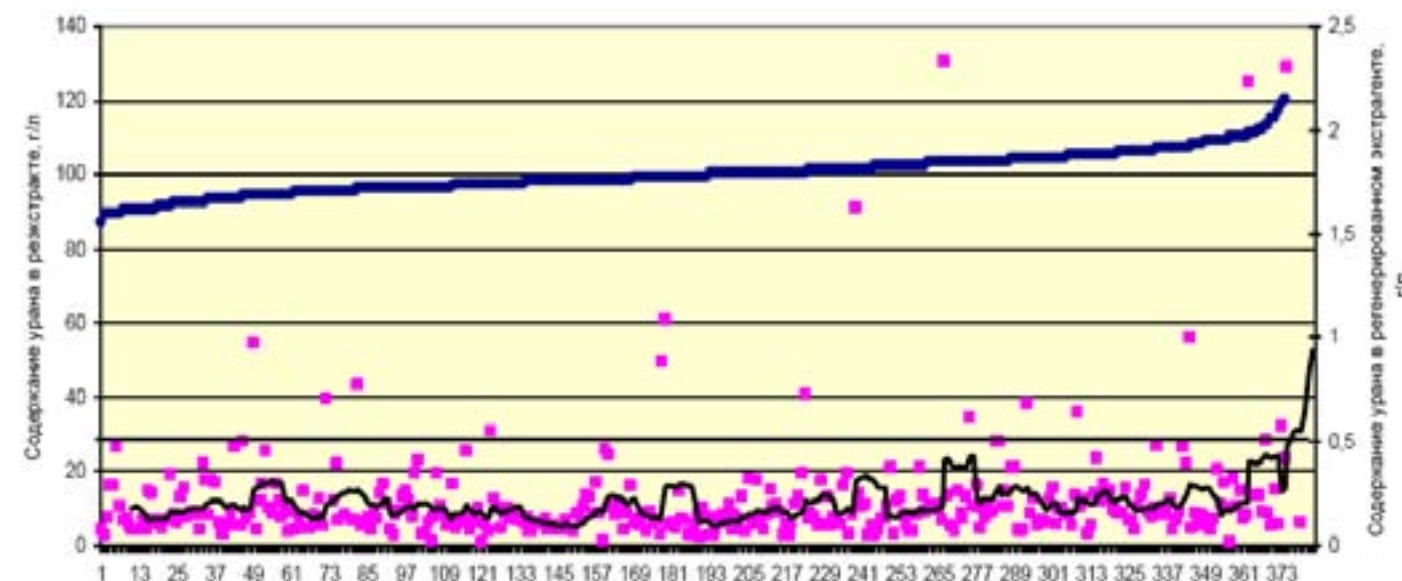
Результаты статистического анализа показателя «содержание урана общего»

Статистический показатель	Содержание урана общего, г/л			
	Экстракция		Реэкстракция	
	Экстракт	Рафинат	Реэкстракт	Регенерированный экстрагент
Min	56,1	0,003	87,0	0,007
Max	70,0	0,038	120,0	2,320
Ср	64,1	0,022	99,7	0,212

Приведенные в таблице результаты показывают, что в период испытаний максимальная концентрация урана в экстракте и рафинатах составляла 70,0 и 0,038 г/л соответственно. Средняя концентрация урана в реэкстракте находилась на уровне 99,7 г/л. Максимальная концентрация урана в реэкстракте составляла 120 г/л. Регенерированный экстрагент содержал максимальные концентрации урана 2,32 г/л.

Динамический ряд собранного в период испытаний массива данных обработали по методу «скользящей средней» с продолжительностью периода равной 10. Полученная графическая зависимость содержания урана в регенерированном экстрагенте от концентрации урана в реэкстракте и линия тренда «скользящей средней» приведены на рисунке.

Зависимость содержания урана в регенерированном экстрагенте от концентрации урана в реэкстракте



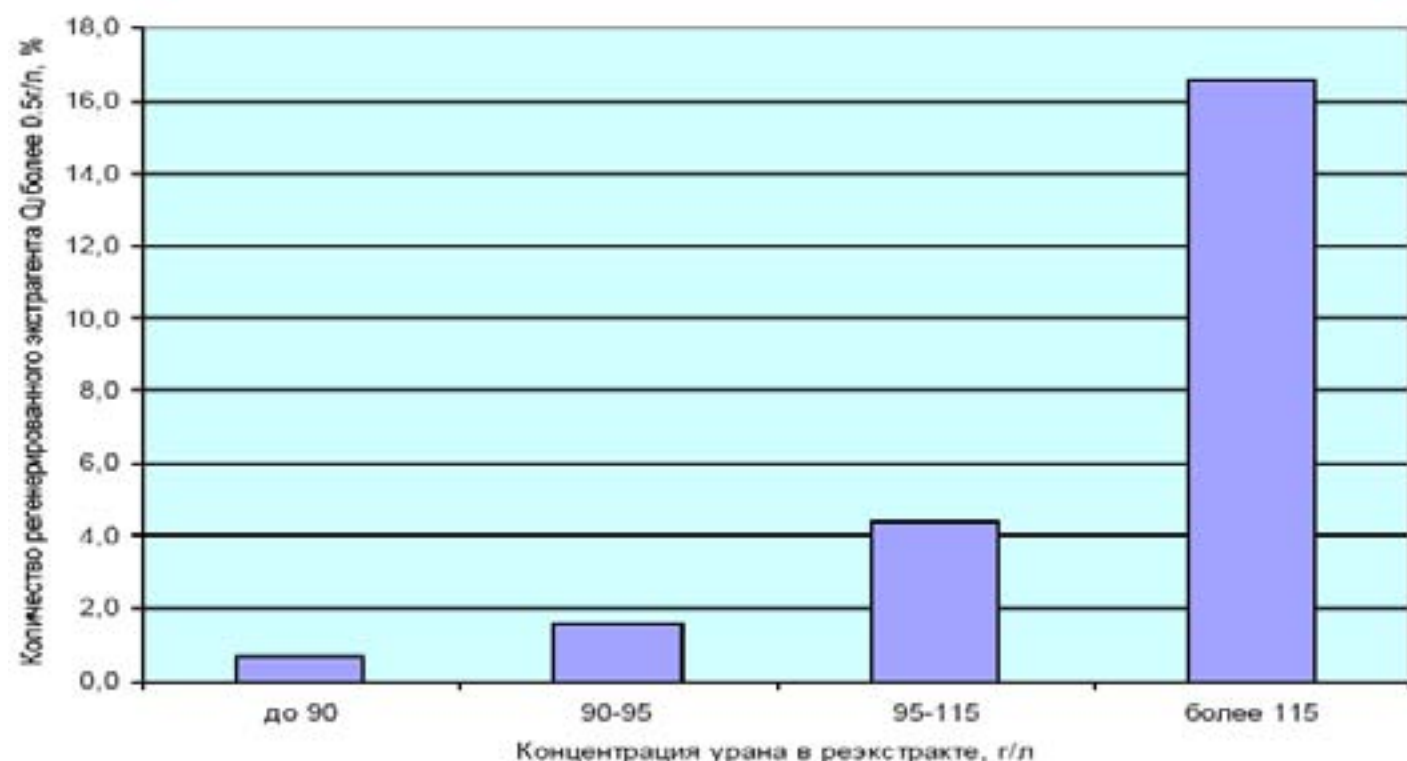
Представленные результаты показывают, что угол наклона линии тренда «скользящей средней» параметра «содержание урана в регенерированном экстрагенте» в

области концентраций урана в реэкстракте от 100 до 120 г/л имеет ярко выраженную тенденцию роста с превышением допустимого уровня 0,5 г/л.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что при ведении экстракционного аффинажа в режиме настройки процесса на получение реэкстракта с концентрацией урана 120 г/л, гарантированного извлечения урана до содержаний в регенерированном экстрагенте менее 0,5 г/л, вероятнее всего, быть не может.

Для установления предельной концентрации урана в реэкстракте, позволяющей получить, с большой степенью вероятности, регенерированный экстрагент с содержанием урана <0,5 г/л, собранный в период испытаний массив данных разбили на группы по интервалам концентраций урана в реэкстракте и рассчитали процент повышенного по содержанию урана регенерированного экстрагента для каждой группы. Полученные результаты приведены ниже на рисунке.

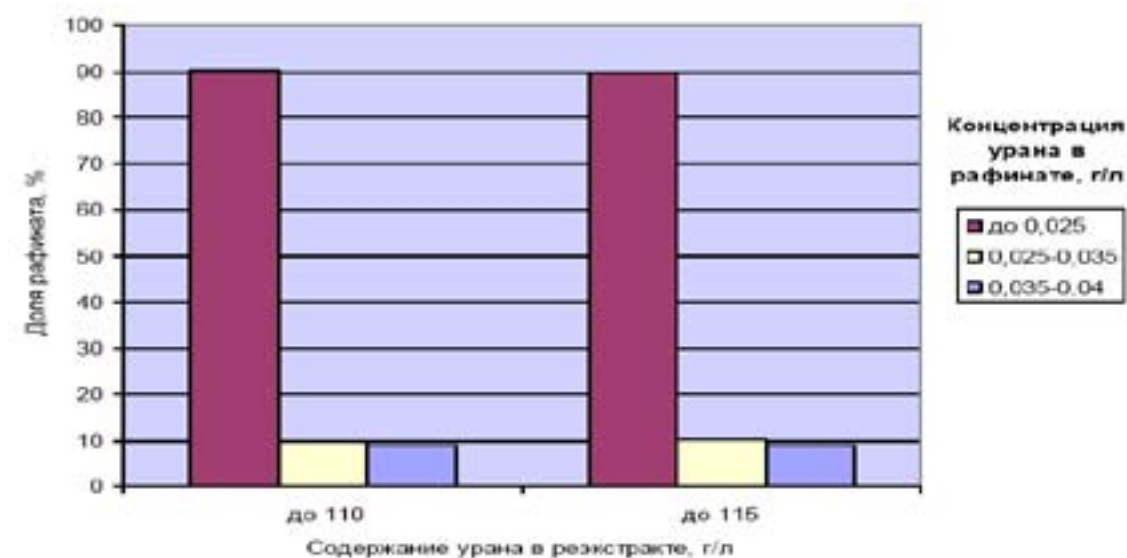
Зависимость количества регенерированного экстрагента с повышенным содержанием урана от концентрации урана в реэкстрактах



Графические данные, представленные на гистограмме, показывают, что при увеличении концентрации урана в реэкстракте более 115 г/л, процент получения регенерированного экстрагента с содержанием урана более 0,5 г/л резко возрастает и достигает 16,6 %. При ведении процесса с настройкой на реэкстракт с концентрацией урана до 115 г/л, количество случаев получения регенерированного экстрагента с содержанием урана более 0,5 г/л не превышает 4,4 %.

Повышенное содержание урана в регенерированном экстрагенте может способствовать получению рафинатов с повышенным содержанием урана - более 0,04 г/л. Сравнительный анализ состава рафинатов, периода настройки на реэкстракт с концентрацией урана до 110 и до 115 г/л, проводили разбив массив данных на следующие интервалы концентраций урана в рафинатах: до 0,025; 0,025-0,035; 0,035-0,04 г/л. Полученное распределение параметра «концентрация урана» в рафинатах представлено на гистограмме следующего рисунка.

Зависимость концентрации урана в рафинатах от содержания урана в реэкстракте



Результаты исследований, приведенные на рисунке, свидетельствуют о том, что характер распределения параметра «концентрация урана» в рафинатах в областях концентраций урана в реэкстракте до 110 г/л и до 115 г/л практически идентичен. Установленный факт позволяет заключить, что ведение процесса экстракционного аффинажа с получением реэкстракта с концентрацией урана до 115 г/л не увеличивает риск получения рафинатов с содержанием урана более 0,04 г/л в сравнении с областью концентраций до 110 г/л.

Предложенная и реализованная оптимизация существующего аппаратного оснащения процессов экстракции и реэкстракции технологии переработки ЖКГУ позволила повысить массовую концентрацию урана в реэкстракте до 115 г/л без негативных последствий для процесса экстракционного аффинажа и качества готовой продукции.

Увеличение массовой концентрации урана в реэкстракте дало возможность увеличить производительность технологической цепочки по переработке ЖКГУ на 8-12% с сокращением объемов образующихся ЖРО и расходов на реагенты, необходимых для утилизации сокращенных объемов.

Приложение 1

Схема обвязки цепи аппаратов процесса экстракции и реэкстракции



- - - линии подачи реагентов до изменения.

OPTIMIZATION OF EXTRACTION AND RE-EXTRACTION PROCESS OF NATURAL U_3O_8 PRODUCTION TO REDUCE LIQUID RADIOACTIVE WASTE AND CONSUMABLE REAGENTS

*A.Gofman, P.Kryzhanovskiy, Y.Russin, N.Yaroshenko
Ulba Metallurgical Plant JSC ("UMP"),
Ust'-Kamenogorsk, Republic of Kazakhstan*

Updating of the extraction process equipment conducted at UMP allowed increasing U mass concentration in re-extract that enabled to increase efficiency of the technological chain of processing natural uranium chemical concentrate ("NUCC") by 8-12% and reduce liquid radioactive waste ("LRW") quantities and expenses for reagents needed for the reduced quantities disposal.

The UMP's policy in the field of quality, health, safety and environment provides for abatement of adverse impact of the UMP's production activities on the environment. The most preferable focus for UMP related to the improvement of the environmental conditions is reduction of LRW quantities.

LRW in the form of raffinate and mother solutions are produced during processing NUCC. Mother solutions are formed during filtration of Ammonium Polyuranate ("APU") pulps produced from re-extract during APU precipitation. One of the ways of mother solution amounts reduction on a condition of maintenance of this process stage efficiency is to increase U mass concentration in the re-extract. The revised scheme is shown in Figure of Appendix 1. The new scheme allowed increasing the number of steps contributing to U recovery as Uranyl Nitrate from nitric-acid solution into the extraction agent due to reduction of the number of steps of the operation of washing U saturated extract. The updated scheme of reagents supply allowed increasing the rate of U recovery from Uranyl Nitrate solutions into the extraction agent and producing high U mass concentration in the saturated extraction agent. Higher U mass concentration in the saturated extract allowed increasing U amount entering the centrifugal extraction cascade of the process of re-extraction without additional increase of the saturated extract amount and, consequently, without increase of the existing process equipment work load.

After revision of the reagents supply scheme maximum values of U mass concentration in the saturated extract and re-extract were established at the process equipment on around-the-clock work conditions. At that the process of extraction was performed at 10 centrifugal extractors, and that of re-extraction – at 15 centrifugal extractors. During testing the extraction refining process was adjusted to produce the re-extract with 70-120g/l U concentration, and U total

contained in the extract, raffinate, re-extract and reprocessed extraction agent was determined. The collected set of numerical values of the test parameter was used to establish its boundary and average values. The obtained results are listed in the Table below.

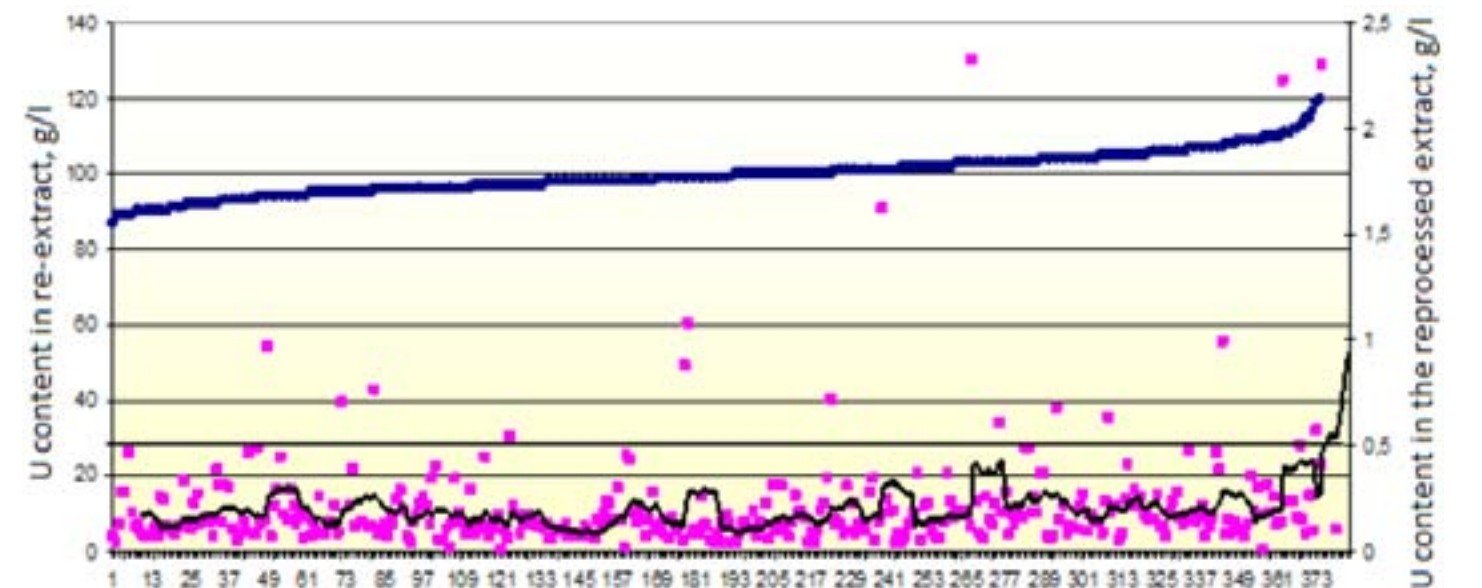
Results of statistical analysis of U total value

Statistical value	U total, g/l			
	Extraction		Re-extraction	
	Extract	Raffinate	Re-extract	Reprocessed extraction agent
Min.	56.1	0.003	87.0	0.007
Max.	70.0	0.038	120.0	2.320
Aver.	64.1	0.022	99.7	0.212

Results listed in the Table above demonstrate that during testing maximum U concentration in the extract and raffinate was 70.0 and 0.038g/l accordingly. Average U concentration in the re-extract was on the level of 99.7g/l. Maximum U concentration in the re-extract was 120g/l. Reprocessed extraction agent contained maximum U concentration as 2.32g/l.

Time series of the set of data collected during testing was processed by the moving average method with the period duration equal to 10. The obtained curve of U contained in the reprocessed extraction agent versus U concentration in the re-extract and the moving average trend line are shown in the Figure.

Curve of U contained in the reprocessed extraction agent versus U concentration in the re-extract

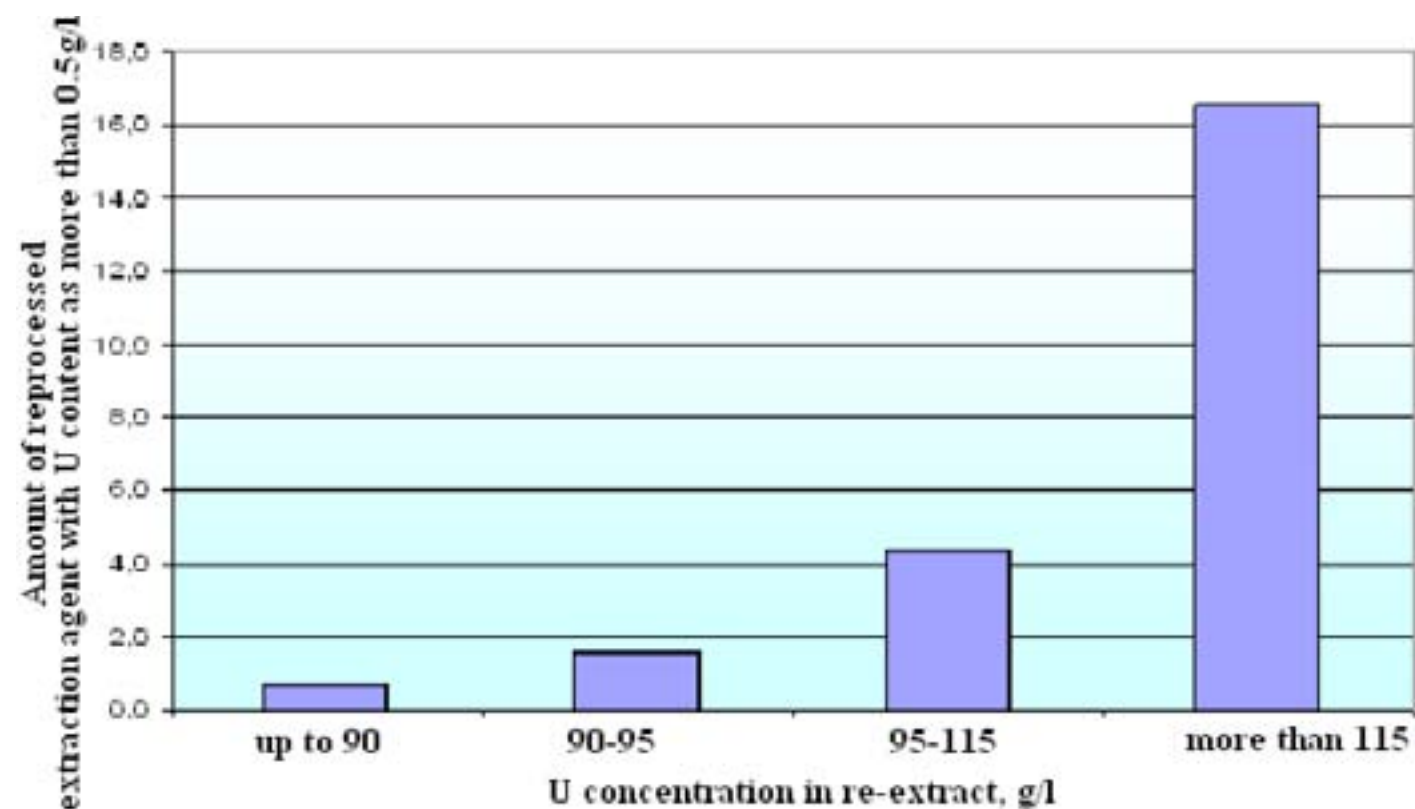


The presented results demonstrate that the slope angle of the moving average trend line of "U contained in the reprocessed extraction agent" parameter in the range of U concentration in re-extract as 100 to 120g/l has a strongly pronounced growth trend with the exceed of the permissible level of 0.5g/l.

The obtained results prove that during the extraction refining in the setup mode to produce re-extract with U concentration as 120g/l the guaranteed U recovery up to the content of less than 0.5g/l in the reprocessed extraction agent will most probably not be possible.

To determine U maximum concentration in the re-extract to allow producing reprocessed extraction agent with U content as < 0.5g/l with most probability, the set of data collected during testing was divided into groups on the basis of the intervals of U concentration in the re-extract, and the percent of reprocessed extraction agent with higher U contained was calculated for each group. The obtained results are shown in the Figure below.

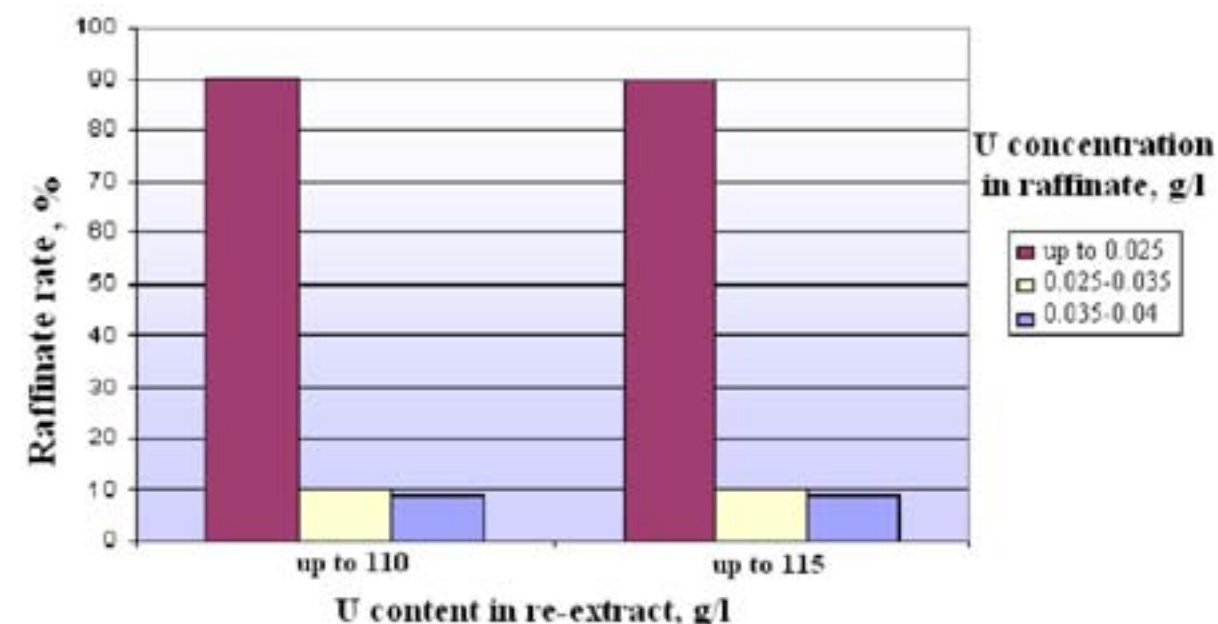
Amount of reprocessed extraction agent with higher U versus U concentration in the re-extract



Graphic data represented in the bar chart show that when U concentration in the re-extract is increased to more than 115g/l, the percent of the production of reprocessed extraction agent with U content as more than 0.5g/l rises sharply and reaches 16.6%. When performing the process setup at re-extract with U concentration as up to 115g/l, number of cases when reprocessed extraction agent with U content as more than 0.5g/l is produced does not exceed 4.4%.

Higher U content in the reprocessed extraction agent may enable production of raffinates with higher U content as more than 0.04g/l. Comparative analysis of raffinate composition and the period of the process setup at the re-extract with U concentration as up to 110g/l and 115g/l was performed by breakdown of the set of data into the following intervals of U concentration in raffinates: up to 0.025g/l; 0.025-0.035g/l; and 0.035-0.04g/l. The obtained distribution of “U concentration in raffinate” parameter is shown in the bar chart below.

U concentration in raffinate versus U content in the re-extract



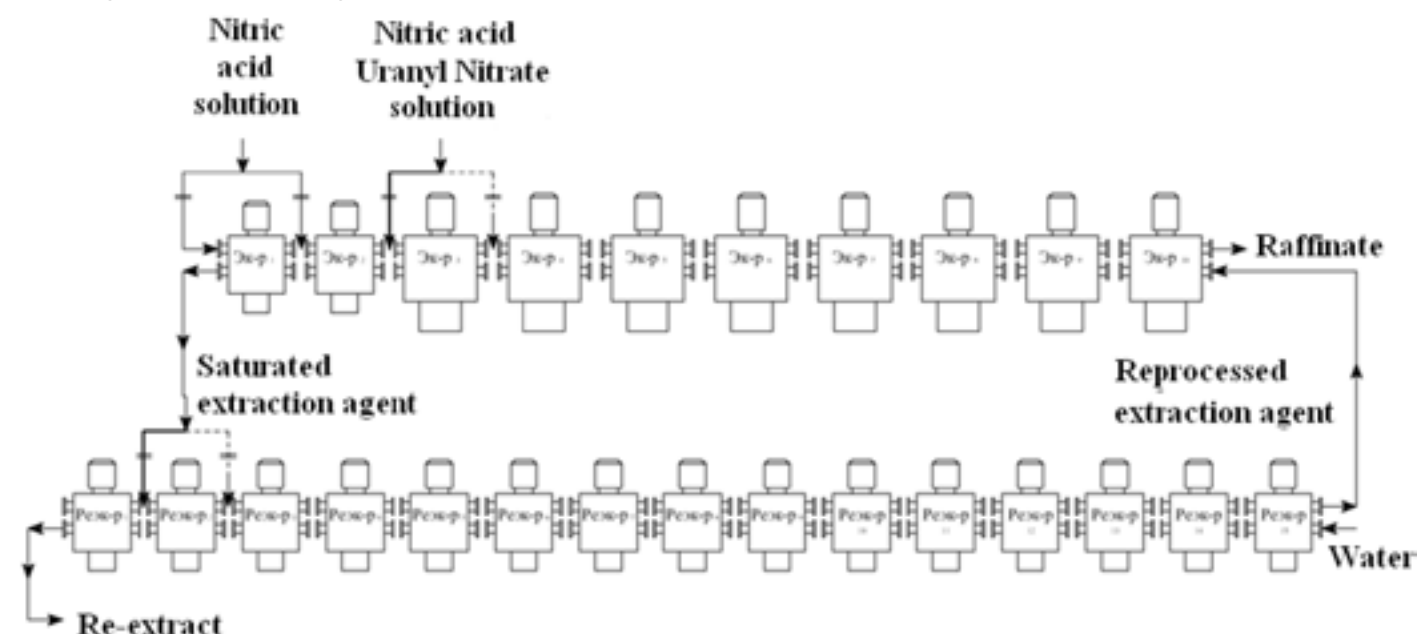
Results of the studies represented in the above Figure prove that the distribution pattern of “U concentration in raffinate” parameter in the range of U concentration in the re-extract as up to 110g/l and 115g/l is almost identical. The established fact allows drawing a conclusion that performance of the extraction refining process with the production of the re-extract with U concentration as up to 115g/l does not raise the risk of producing raffinate with U content as more than 0.04g/l as compared with the range of concentrations up to 110g/l.

The proposed and performed update of the existing equipment used for the operations of extraction and re-extraction of NUCC processing allowed increasing U mass concentration in the re-extract up to 115g/l without negative implications for the extraction refining process and quality of finished products.

Higher U mass concentration in the re-extract allowed improving the efficiency of the NUCC processing chain by 8-12% with reduction of the produced LRW and expenses for the reagents needed for the reduced quantities disposal.

Appendix 1

Diagram of piping the extraction and re-extraction process equipment chain



- - - reagents supply line prior to changing

Редакционная коллегия:

В.С. Школьник

Н.Б. Рыспанов

Т.М. Жанткин

И.Л. Тажибаева

Директор проекта:

Н.А. Жданова

Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры, информации и общественного согласия
4138-Ж от 13 августа 2003г.

Адрес редакции:

Республика Казахстан, 050020, г. Алматы, ул. Чайкиной, 4,

Тел./факс + 7 727 264 67 19, e-mail: info@nuclear.kz

Тираж: 3000 экземпляров

Отпечатано в типографии:

ТОО «Типография Форма Плюс», г. Караганда, ул. Молокова, дом №106, корпус 2. КНП 710.

Переводы статей с русского на английский и казахский языки выполнены Агентством Переводов
«ГЕЛЬВЕЦИЯ», г. Алматы, ул. Гоголя 84 «А», офис 212

Тел.: +7 (727) 333 55 00, e-mail: 3335500@gmail.com, web: www. Helwetia.kz

Дизайн и верстка:

Алиев С.А.

Editor board:

V.S. Shkolnik

T.M. Zhantikin

N.B. Ryspanov

I.L. Tazhibayeva

Project director:

N.A. Zhdanova

The magazine is registered in the Ministry of culture, the information and the public concert
4138-G, August 13, 2003

The edition address:

4, Chaikinoy st., Almaty, Republic of Kazakhstan, 050020,

Tel./fax + 7 727 264 67 19, e-mail: info@nuclear.kz

Circulation: 3 000 copies

Printed in printing house:

LTD «Forma Plus», Molokova str., 106, liter 2, Karaganda

Articles are translated from Russian into English and Kazakh by HELVETIA Translation Agency,
84A Gogol str., office 212, Almaty

Phone + 7 (727) 333 55 00, e-mail: 3335500@gmail.com, web: www.helvetia.kz

Design, imposition:

Aliyev S.A.

Редакция алқасы:

В. С. Школьник

Н.Б. Рыспанов

И.Л. Тажибаева

Жоба директоры:

Н.А. Жданова

Журнал 4138-Ж номерімен 2003ж. 13 тамызда

Мәдениет, ақпарат және бұқаралық келісім министрлігінде тіркелді

Редакция мекен – жайы:

Қазақстан Республикасы, 050020, Алматы қаласы, Чайкина көшесі 4,

Тел./факс +7 727 264 67 19,

e-mail: info@nuclear.kz

Таралымы: 3 000 дана

Типографиясында басылды:

«Типография Форма Плюс» ЖШС, Караганды қаласы, Молоков көшесі, 106, корпус 2. КНП 710.

Мақалар орыс тілінен ағылшын және қазақ тілдеріне «ГЕЛЬВЕЦИЯ»,

Аударма агенттігімен аударылды.

«ГЕЛЬВЕЦИЯ» аударма агенттігі

Алматы қ., Гоголь қеш., 84 «А», 212 кеңсе

Тел.: +7 (727) 333 55 00, e-mail: 3335500@gmail.com, web: www. Helwetia.kz

Дизайн және беттеу:

Әлиев С.Ә.

Летняя Школа 2013



Анонс международных мероприятий

21-22 ноября 2013г.

2-ая Ежегодная Конференция «Стратегии, использованное ядерное топливо США»

Подробнее:

<http://www.nuclearenergyinsider.com/used-fuel-strategy-conference/>

02 декабря 2013г.

Конференция Майнекс «Российский горный бизнес – вызовы и решения»

Конференция пройдет в Великобритании, Лондон

Подробнее:

Лондон - Ирина Юхтина: Т: +44 207 520 9341, F: +44 207 520 9342,

E: admin@minexforum.com

МОСКВА - Наталья Тарасова, Т / F: +7 495 249 49 03, М: +7 915 482 92 84,

E: moscow@minexforum.com

10-11 декабря 2013г.

Курс «Эксплуатация и регулирование АЭС»

Курс пройдет в США, Чикаго, пр. Пенсильвания 1111

Подробнее:

<http://www.euci.com/events/index.php?ci=2110&p=4940>

17-21 февраля 2014г.

Международное совещание экспертов по радиационной защите после аварии на АЭС «Фукусима-Дайичи»

Конференция пройдет в Австрии, Вена

Подробнее:

<http://www-pub.iaea.org/iaeameetings/46522/International-Experts-Meeting-on-Radiation-Protection-after-the-Fukushima-Daiichi-Accident>

17-21 марта 2014г.

Международное совещание экспертов по управлению тяжелыми авариями в свете аварии на АЭС «Фукусима-Дайичи»

Конференция пройдет в Австрии, Вена

Подробнее:

<http://www-pub.iaea.org/iaeameetings/46832/International-Experts-Meeting-on-Severe-Accident-Management-in-the-Light-of-the-Accident-at-the-Fukushima-Daiichi-Nuclear-Power-Plant>

12-16 мая 2014г.

Международная конференция по развитию человеческих ресурсов программы ядерной энергетики

Конференция пройдет в Австрии, Вена

Подробнее:

<http://www-pub.iaea.org/iaeameetings/46084/International-Conference-on-Human-Resource-Development-for-Nuclear-Power-Programmes-Building-and-Sustaining-Capacity>

23-27 июня 2014г.

Международный симпозиум «Урановое сырье для ядерного топливного цикла»

Конференция пройдет в Австрии, Вена

Подробнее:

<http://www-pub.iaea.org/iaeameetings/46085/URAM-2014>