



№ 1-2 (29-30) 2013

**ИМПОРТТЫҢ ОРНЫН БАСУ ТИІМДІЛІК ФАКТОРЫ ТӘРІЗДІ
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ
IMPORT SUBSTITUTION AS AN EFFICIENCY FACTOR**

**МЫҚТЫ ЖЕТЕКШІНІҢ ШЕБЕРХАНАСЫ
МАСТЕРСКАЯ ЭФФЕКТИВНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
EFFECTIVE MANAGER WORKSHOP**

**ТАҒДЫРЫМЫЗ УРАНМЕН ҰШТАСҚАН
СВОЮ СУДЬБУ СВЯЗАЛИ МЫ С УРАНОМ
WE CASTED IN OUR LOT WITH URANIUM**

Обучение в Казахстанском Ядерном Университете



МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ-ның 2012 жылдағы қызметінің қорытындысы туралы Итоги производственной деятельности в 2012 году The results of the production activity of NAC «Kazatomprom» JSC in 2012	2	«Заречное» руднигі: өткені және болашағы Рудник заречное - прошлое и будущее Zarechnoye mine: the past and the future	68
Күкірт қышқылды проблемаларды реттеудің стратегиялық аспектілері Стратегические аспекты регулирования сернокислотных проблем Strategic aspects for sulfuric problems regulation	6	Ашықтығы расталды Прозрачность подтверждена Transparency is confirmed	74
Мәскеулік кездесулер Московские встречи Moscow meetings	10	Тағдырымыз уранмен ұштасқан Свою судьбу связали мы с ураном We casted in our lot with uranium	76
Ядролық реакция бойынша орталық-азия мәліметтер базасын құру туралы О создании центрально-азиатской базы данных по ядерным реакциям About central asian nuclear reactions database establishment	16	Майяда қонақта В гости к майя A visit to maya	78
Қазақстандық ядролық сынақтарды мониторингілеу станцияларымен болидті тіркеуі Регистрация болида казахстанскими станциями мониторинга ядерных испытаний Bolide registration by kazakhstan stations of nuclear tests monitoring	22	Табысты және дарынды Успешные и талантливые Successful and talented	84
Ядролық таратпаушылық және ядролық қауіпсіздіктің геофизикалық аспектілері Геофизические аспекты ядерного нераспространения Geophysical aspects of nuclear non-proliferation and nuclear safety	26	Шығармашылыққа ынталандыру Стимулировать творчество To inspire the creative work	88
Күтпеген апат төзімділігімізді сынады Стихия проверила на прочность The nature challenged the strength	32	Ризашылықпен оқу Учится с удовольствием Learning with pleasure	90
БН-350 – жұмыс жалғасуда БН-350 – работа продолжается BN-350 – work goes on	38	Спартакиада – ұжымдық дәстүр! Спартакиада - корпоративная традиция! Spartakiad is a corporate tradition!	96
Импорттың орнын басу тиімділік факторы тәрізді Импортозамещение как фактор эффективности Import substitution as an efficiency factor	44	Азаматтардың тұрмысының жақсаруы үшін Для роста благосостояния граждан For the growth of welfare of citizens	102
Қазақ даласындағы оазис Оазис в казахской степи Oasis in kazakh steppe	48	Ауыспайтын мекенжай - УМЗ Бессменный адрес – УМЗ Permanent address – UMP	110
Қанша өмір сүрсен- сонша оқып-үйрен Век живи - век учишь One lives and learns	54	Осындай маман бар! Есть такой специалист There is such a specialist!	113
Профилдік мамандар және лицензиялық оқу Профильные специалисты и лицензионное обучение The dedicated specialists and the licensed training	58	Өзін-өзі тәрбиелеу ғана тамаша мінез-құлықты бере алады Идеальный характер способно дать лишь самовоспитание Only self-education can give one the perfect character	116
Мықты жетекшінің шеберханасы Мастерская эффективного руководителя Effective manager workshop	64	ҚР ҰЯО АЭИ өткізілген ішкі реакторлық зерттеулер Внутриреакторные исследования, проводимые в ИАЭ НЯЦ РК In-reactor observations conducted in Atomic Energy Institute of National Nuclear Centre of the Republic of Kazakhstan	124
		Радиация алған бериллийді өңдеу технологиясы туралы О технологии переработки облученного бериллия About irradiated beryllium processing technology.	130



**KAZATOM
KAZPROM**

«ҚАЗАТОМӨНЕРКӘСІП» ҰАК» АҚ-НЫҢ 2012 ЖЫЛДАҒЫ ҚЫЗМЕТІНІҢ ҚОРЫТЫНДЫСЫ ТУРАЛЫ

2012 жыл қорытындысы бойынша Қазақстан Республикасында («СТХК» ЖШС өндіріс көлемін қоспағанда) 20,9 мың тонна уран өндіріліп, барлық жоспарлық көрсеткіштер толығымен орындалды.

Қазақстан Республикасы алдын ала мәліметтер бойынша 55,7 мың тонна уранды құрайтын бүкіләлемдік уран өндірісінің 37% қамтамасыз ете отырып, уран өндірісі саласындағы өзінің көшбасшылық шебін сақтап қалды.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ еншілес және тәуелді кәсіпорындардағы қатысу үлесін қоса есептегенде 2012 жылы 11,9 мың тонна уран өндірді, бұл бүкіләлемдік өндірістің 20%-дан астамына тең. Қазатомөнеркәсіптің келісім-шарттар бойынша экспорт көлемі 9,26 мың тонна уран концентратын құрады.

Тантал өнімдерін өндіру көлемі 213 тоннаға, ниобий 43 тоннаға, бериллий 2 526 тоннаға жетті.

Маңғыстау облысы және Ақтау қаласы тұрғындары үшін 3 875 463 мың кВт/сағат электр энергиясы, 3 058 535 ГКал жылу энергиясы, 38 518 мың текше метр су, соның ішінде 10 802 мың текше метр ауыз су өндірілді.

2012 жылы Қазатомөнеркәсіп кәсіпорындары сатып алған тауар, жұмыс және қызметтердегі қазақстандық мазмұнның үлесі 60%-дан асып кетті.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ 2012 жылы әлемдік уран нарығында иелік тұрған

шептерін сақтауды және «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ базасында реакторға дейінгі отын циклындағы қызметі әртарапандырылған трансұлттық компания құруды көздейтін қолданыстағы «Даму стратегиясына» сәйкес жұмысын жалғастырды.

Геологиялық барлау және уран өндіру

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ 2012 жылы уранның ресурстық базасын ұлғайтуға бағытталған Қазақстан Республикасы аумағындағы іздестіру-барлау жұмыстарын одан әрі дамытты. Есепті жылда 2 000-нан астам барлау ұңғымалары бұрғыланды немесе 1 010 000 метрден астам барлау бұрғылау жұмыстары атқарылды.

2012 жылы Қызылорда облысының Жаңақорған ауданындағы күкірт қышқылы зауыты өндірістік қуаттарға шықты. Зауыт 2012 жылы 98 мың тонна күкірт қышқылын өндірді.

Сирек-жер металдар және сирек металдар саласы

2012 жылғы қараша айында «Summit Atom Rare Earth Company» (SARECO) қазақстан-жапон бірлескен кәсіпорны құрған сирек металдардың ұжымдық концентраттарының жаңа өнеркәсіптік кешені іске қосылды.

Жаңғырмалы энергетика

2012 жылы «KAZ PV Қазақстандық кремний негізінде фотоэлектрлі модульдер өндірісін құру» жобасы белсенді дамыды. Жыл бойы Алматы облысындағы Үштөбе кентінде кварц

өндіру жолға қойылып, металлургиялық кварц өндірісі қайта жаңғырды. 2012 жылдың желтоқсанында Астана қаласында мемлекет басшысының қатысуымен фотовольтаикалық модульдер шығаратын зауыт ашылды.

Ядролық отын циклы

Конверсиялық бизнеске кіру жобасын іске асыру аясында «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ және канадалық Cameco Corporation компаниясы 2012 жылғы қыркүйекте «Үлбі

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ мен француздың AREVA компаниясының бірлесе атқарар жұмыстары да жалғасын тапты.

Корпоративті басқару

2012 жылы KPMG компаниясы өткізген корпоративті басқаруды диагностикалау нәтижелері бойынша «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ рейтингі 70,4% құрады, бұл «Самұрық-Қазына» тобындағы компаниялар бойынша ең жоғары көрсеткіш болып табылады.



металлургиялық зауыты» АҚ базасында Cameco технологиясы бойынша уранды қайта өңдеуге тиісті бірлескен қуаттарды қарастыратын «Уағдаластық туралы меморандумға» қол қойды.

2012 жылғы қарашада «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ және «ТВЭЛ» ААҚ «Уран байыту орталығы» жобасының балама нұсқасын іске асыру үшін қажетті заңдық-міндеттеуші құжаттарға қол жеткізді. Жобаның нақты іске асуы 2013 жылдың бірінші жарты жылдығына межеленіп отыр.

Қазақстан Республикасы аумағында ядролық отын өндірісін жобалау бойынша

Қазатомөнеркәсіптің марапаттары

2012 жылғы желтоқсанда «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ «Инновациялық серпін» категориясында Елбасы Нұрсұлтан Назарбаевтың арнайы сыйлығына ие болды. «Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ 2012 жылдың қорытындысы бойынша «Инновация көшбасшысы» атанды.

«Қазатомөнеркәсіп» ҰАК» АҚ Қоғаммен байланыс басқармасы

ИТОГИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АО «НАК «КАЗАТОМПРОМ» В 2012 ГОДУ

THE RESULTS OF THE PRODUCTION ACTIVITY OF «NAC «KAZATOMPROM» JSC IN 2012

По итогам 2012 года объем добычи урана в Республике Казахстан (без объемов ТОО «СГХК») составил 20,9 тыс. тонн, что соответствует плановым показателям.

Республика Казахстан сохранила лидерство мировой уранодобывающей отрасли, обеспечив порядка 37% от общемирового объема добычи урана, который по предварительным данным составил 55,7 тыс. тонн урана.

АО «НАК «Казатомпром», с учетом долей участия в дочерних и зависимых предприятиях, в 2012 году добыл 11,9 тыс. тонн урана или более 20 % от мировой добычи. Объем экспорта по контрактам АО «НАК «Казатомпром» составил 9,26 тыс. тонн урана в концентрате.

Объем производства танталовой продукции составил 213 тонн, ниобиевой - 43 тонны, бериллиевой - 2 526 тонн.

Для жителей Мангистауской области и г.Актау произведено электрической энергии 3 875 463 тыс.кВт*ч, тепловой энергии - 3 058 535 Гкал, произведено 38 518 тыс. м3 воды, в том числе 10 802 тыс. м3 питьевой воды.

Доля казахстанского содержания в закупках товаров работ и услуг предприятиями Казатомпрома по итогам 2012 года составляет более 60%.

В 2012 году АО «НАК «Казатомпром» продолжил работу в соответствии с существующей «Стратегией развития», предусматривающей сохранение существующих позиций на мировом урановом рынке и построение на базе АО «НАК Казатомпром» транснациональной, диверсифицированной в дореакторный ядерно-топливный цикл, компании.

Геологоразведка и ресурсное обеспечение добычи урана

АО «НАК «Казатомпром» в 2012 году продолжило поисково-разведочные работы, направленные на увеличение ресурсной базы урана на территории Республики Казахстан. В течение года пробурено более 2 000 разведочных скважин или более 1 010 000 метров разведочного бурения.

В 2012 году завершились пуско-наладочные работы на сернокислотной заводе в Жанакорганском районе Кызылординской области, построенного для бесперебойного обеспечения деятельности предприятий АО «НАК «Казатом-

At year-end 2012 the uranium production volume in the Republic of Kazakhstan (data of Stepnogorsk Mining and Chemical Complex are not included) made up 20.9 thous. tons that corresponds to the plan figures.

The Republic of Kazakhstan remained the world's leading uranium producer with approximately 37% of the world's total uranium production volume, which made up, under the preliminary data, 55.7 thous. tU.

Taking into account the shares in its subsidiary and affiliated enterprises, Kazatomprom produced 11.9 thous. tU in 2012, or more than 20% of the world's production. Export volume under the contracts of NAC Kazatomprom JSC made up 9.26 thous. tons of uranium concentrate.

The tantalum production made up 213 tons, niobium and beryllium productions equaled 43 and 2526 tons, respectively.

3,875,463 thous. kW*/hour of electric power, 3,058,535 Gcal of heat energy, 38 518 thous.m3 of water, including 10 802 thous./ m3 of the drinking one, were produced for the population of Mangistau region and Aktau city.

Local content in the procurement of goods, works, and services by the enterprises of Kazatomprom under the results of 2012 exceeded 60%.

In 2012, NAC Kazatomprom JSC continued its work in line with the current «Strategy of Development» that stipulates the keeping of the current positions on the world uranium market and the building, on the basis of NAC Kazatomprom JSC, the transnational company, diversified in the front end nuclear fuel cycle.

Exploration and resources' provision of uranium production

In 2012, NAC Kazatomprom JSC continued its exploration works to increase the resource base of uranium in the territory of the Republic of Kazakhstan. During the year more than 2,000 exploration wells were drilled, that is more than 1,010,000 meters of exploration drilling.

In 2012, the pre-commissioning operations at sulfuric acid plant in Zhanakorgan district of Kyzylorda region were over. The plant was constructed to uninterruptedly provide the

пром». В течение 2012 года заводом произведено 98 тыс. тонн серной кислоты.

Редкоземельная и редкометальная отрасль

В ноябре 2012 года состоялся запуск нового промышленного комплекса по производству коллективных концентратов редкоземельных металлов совместного казахстанско-японского предприятия «Summit Atom Rare Earth Company» (SARECO).

Возобновляемая энергетика

В 2012 году активное развитие получил проект «Создание производства фотоэлектрических модулей на основе казахстанского кремния KAZ PV». В течение года налажена добыча кварца и возобновлено производство металлургического кварца в пос. Уштобе Алматинской области. В декабре 2012 года, с участием Главы государства, запущен завод по производству фотовольтаических модулей в г. Астане.

Ядерно-топливный цикл

В рамках реализации проекта вхождения в конверсионный бизнес, АО «НАК «Казатомпром» и канадская компания Cameco Corporation в сентябре 2012 года заключили «Меморандум о договоренности», предусматривающий совместное создание соответствующих мощностей по переработке урана по технологии компании Cameco на базе АО «Ульбинский металлургический завод». В ноябре 2012 года АО «НАК «Казатомпром» и ОАО «ТВЭЛ» подписали юридически-обязывающие ключевые документы, необходимые для реализации Альтернативного варианта проекта «Центр обогащения урана». Практическая реализация проекта ожидается в первом полугодии 2013 года. Продолжается совместная работа АО «НАК «Казатомпром» и французской компании AREVA по проектированию производства ядерного топлива на территории Республики Казахстан.

Корпоративное управление

По результатам диагностики корпоративного управления, проведенной компанией KPMG в 2012 году, рейтинг АО «НАК «Казатомпром» составил 70,4%, что является самым высоким показателем по группе компаний «Самрук-Казына».

Награды Казатомпрома

В декабре 2012 года АО «НАК «Казатомпром» стало обладателем специальной премии Главы государства Нурсултана Назарбаева в категории «Инновационный прорыв». АО «НАК «Казатомпром» признано «Лидером инноваций» по итогам 2012 года.

Пресс-служба
АО НАК «Казатомпром»

Kazatomprom's enterprises with the resources required. During the year 2012 the plant produced 98 thous. tons of sulfuric acid.

Nuclear fuel cycle

In the framework of realization of project on entering the conversion business, NAC Kazatomprom JSC and the Canadian company Cameco Corporation, in September 2012, entered into the Memorandum of Understanding stipulating the joint establishment of the appropriate capacities on uranium conversion under the technology of Cameco, on the basis of Ulba Metallurgical Plant JSC.

In November 2012, NAC Kazatomprom JSC and TVEL OJSC signed the legally binding key documents to implement the Alternative variant of the project «Uranium Enrichment Center».

Practical implementation of the project is expected to start in the first half of 2013. NAC Kazatomprom JSC and French company AREVA continued their joint work on the feasibility of production of nuclear fuel at the territory of the Republic of Kazakhstan.

Rare earth and rare metal industry

In November 2012, new industrial complex on the production of bulk concentrates of rare earth metals of the joint Kazakhstan-Japan enterprise «Summit Atom Rare Earth Company» (SARECO) was launched.

Renewable energy

In 2012, the project «Production of solar modules on the basis of Kazakhstan silicium KAZ PV» was actively developing. During the year quartz production was set and the production of metallurgical quartz in Ushtobe village of Almaty region was restarted. With the participation of the Head of the State the new plant on solar modules production was launched in Astana.

Corporate management

According to the results of the diagnostics of the corporate management held by KPMG in 2012, the rating of NAC Kazatomprom JSC was 70.4% - the highest among the group of Samruk-Kazyna's companies.

Awards of Kazatomprom

In December 2012, NAC Kazatomprom JSC became a winner of the special award of the Head of the State, Nursultan Nazarbayev, in the category «Innovative breakthrough». NAC Kazatomprom JSC was recognized as the «Leader of Innovations» according to the results of year 2012.

PR Department
Kazatomprom

КҮКІРТ ҚЫШҚЫЛДЫ ПРОБЛЕМАЛАРДЫ РЕТТЕУДІҢ СТРАТЕГИЯЛЫҚ АСПЕКТИЛЕРІ

Бұдан үш жыл бұрын қазақстандық құрамды дамыту мәселелері бойынша қор басқармасы төрағасы Әмірзақ Шөкеевтің қатысуымен «Самұрық-Қазына» АҚ қоғамдық кеңесінің кеңейтілген мәжілісінде, үш жыл ішінде «Қазатомпром» уран кәсіпорындарына күкірт қышқылының жеткізілуіне тәуелділігін іс жүзінде жоятындығын мәлімдеді.

Қойылған мақсатқа қолда бар нысандарды қайта құрылымдау және күкірт қышқылын шығару бойынша жаңа нысандарды салу есебінен өзінің өндірістік қуатын арттыру жолымен жету жоспарланды.

Бүгінгі таңда аталмыш саланы қатарға қосу үшін қабылданған шаралардың дұрыс таңдалғанын нық сеніммен айтуға болады. Жеке алғанда, таяу уақытта өткен «Қазатомпром ҰЯК» АҚ Үйлестіру кеңесінің кеңейтілген мәжілісінде, өндірісті реттеу және ұлттық атомдық компанияларның кәсіпорындарына қажетті күкірт қышқылын жеткізу мәселелері бойынша жаңа технологиялар индустриясы Министрінің бірінші орынбасары Альберт Рау, Қазақстанда таяу уақытта күкірт қышқылының профициті (артуы) күтілетіндігін мәлімдеді. Бұл, 500 000 тонналық «СКЗ-У» күкірт қышқылы зауытының іске қосылуына, Степногорск қ. 180 000 тонналы СКЗК-ны қайта құруына, сонымен қатар Жамбыл облысында 600 000 тонналы «Казфосфат» ЖШС күкірт қышқылы зауытының құрылысының аяқталуына байланысты.

Алайда, уран кен орындарында өнім өндіру қарқынын үдетуге байланысты негізінен оның ілесіп реагенттерге мұқтаждығы да артып отыр. Қазақстанның уран өнеркәсібі кәсіпорындарының күкірт қышқылына мұқтаждықтары тек 2013 жылдың өзінде шамамен 2 000 000 тоннаны құрады. «Казатомпром ҰЯК» АҚ Басқармасы Төрағасының орынбасары Нурлан Рыспанов, күкірт қышқылы, уранды жер астылық ұңғымалық сілтілеуде стратегиялық реагенттердің бірі болып қалады және тек отандық өндірушілермен

жұмыс жасай отырып оны арттыруды жалғастыруымыз керек деп атап көрсетті. Мұны аталмыш саладағы саясатты реттеудің маңызды шарттарының бірі деп есептеу қажет. Қазақстандық тауар өндірушілерді қолдау туралы ИЖТМ вице-министрі Төлеген Мырзабеков те отандық өндірушілер үлесін арттыру бойынша Үкімет қабылдаған бағдарлама аясында жұмыс жасау қажеттілігін баса айтты. Ол күкірт қышқылына қойылатын баға мәселесі күрделі мәселелердің бірі болып қала беретіндігін атап көрсетті. Өндіру көлемі артуына қарамастан, баға сол жоғары күйінде қалып отыр, 1 тоннасы шамамен 22 мың теңгені құрайды, бұл бірқатар шет елдік ұсыныстардан айтарлықтай жоғары.

Күкірт қышқылын жеткізуші бірқатар қазақстандық өкілдердің айтуына қарағанда, мұндай баға екі негізгі факторларға: тасымалдау және қоймалық қуатты ұстау шығындарының көбеюіне байланысты келісілген.

Өткен жылы сала негізінен, шет елдік жабдықтаушылармен толыққан күкірт қышқылының айтарлықтай жетіспеушілігіне тап болды. Қазақстанның өзінің күкірт қышқылын өндіру қуатын енгізуі, реагент мұқтаждығын толыққамтамасыз етуге мүмкіндік берді. Әрине, шет елдік жабдықтаушылардың көмегіне жүгінуге болады, алайда, «Қазатомпром» ҰЯК мамандарының пікірі бойынша мұның астарында логистикадағы қиындықтарға орай реагенттің уақытында жеткізілмеуіне байланысты елеулі технологиялық тәуекел жатыр, қазақстандық тұтынушылар практикасында мұндай жағдай ұшырасқан және өнімнің сапасы да тиісті деңгейде болмаған.

Сондықтан, күкірт қышқылын өндіруді және жеткізуді реттеу саласында қазақстандық өндірушілерді қолдау мәселесі әлі күнге дейін ашық күйінде қалып отыр және ИЖТМ-ның ерекше бақылауына алынған.

*Тогжан Сейфуллина,
ҚАЖ*

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ СЕРНОКИСЛОТНЫХ ПРОБЛЕМ

STRATEGIC ASPECTS FOR SULFURIC PROBLEMS REGULATION

Еще три года назад, на расширенном заседании общественного совета АО «Самрук-Казына» по вопросам развития казахстанского содержания с участием председателя правления фонда Умирзака Шукеева было заявлено, что в течении трех лет «Казатомпром» практически сведет на нет зависимость урановых предприятий от поставок серной кислоты. Заданную цель планировалось достичь путем наращивания собственных мощностей за счет реструктуризации имеющихся и строительства новых объектов по выпуску серной кислоты.

Сегодня можно утверждать, что курс мер принятый на реабилитацию данной отрасли был выбран безошибочно. В частности, на прошедшем недавно в АО «НАК «Казатомпром» расширенном совещании Координационного совета по вопросам регулирования производства и поставок серной кислоты для нужд предприятий национальной атомной компании, первый заместитель Министра индустрии новых технологий Альберт Рау заявил, что в Казахстане в ближайшее время ожидается профицит серной кислоты. Связано это с запуском сернокислотного завода «СКЗ-У» на 500 000 тонн в Кызылординской области, реконструкцией СКЗК на 180 000 тонн в г. Степногорске, а также с завершением строительства сернокислотного завода ТОО «Казфосфат» на 600 000 тонн в Жамбылской области.

Однако, в связи с наращиванием добычи на урановых месторождениях возрастает и повышенная потребность в основном ее сопутствующем реагенте. Потребности предприятий урановой промышленности Казахстана в серной кислоте только в 2013 году составят порядка свыше 2 000 000 тонн.

Как справедливо отметил заместитель Председателя Правления АО «НАК «Казатом-

Yet three years ago it was declared at the extended meeting of the public council of "Samruk-Kyzyn" JSC on the development of Kazakhstan content with the participation of the chairman of the board of the foundation Umirzak Shukeyev that "Kazatomprom" will practically bring to nought the dependence of the uranium enterprises from the sulfuric acid delivery during three years. The set goal was planned to be reached by way of expanding the capacities at the account of reorganization of the available ones and construction of the new objects on sulfuric acid production.

One can state today that the measures taken for rehabilitation of this branch was not a mistakable. In particular, at the expanding meeting of the Coordination Council hold recently at "National Atomic Company "Kazatomprom" JSC on the question of sulfuric acid production and delivery regulation for the enterprises of the national atomic company the First Deputy of the New Technologies Industry Minister Albert Rau declared that sulfur proficit is expected ion Kazakhstan in the nearest time. It is connected with the launch of the sulfuric acid plant "SKZ-U" for 500 000 tonns in Kyzylorda region, SKZK reconstruction for 180 000 tonns in Stepnogorsk as well as with the construction completion of the sulfuric acid plant "Kazphosphat" LLP for 600 000 tonns in Zhambyl region.

However, due to production expansion the uranium deposits need the increased demand in its accompanying reagent. The demand of the enterprises of the uranium industry of Kazakhstan in sulfuric acid just in 2013 will make above 2 000 000 tonns.

As justly state the Chairman of the Board of "National Atomic Company "Kazatomprom" Nurlan Rasypanov, sulfuric acid is remained one of the strategic reagents under the

пром» Нурлан Рыспанов, серная кислота остается одним из стратегических реагентов при подземном скважинном выщелачивании урана и необходимо продолжать ее наращивание, при этом работая только с отечественными производителями. И это необходимо считать одним из важнейших условий регулирования политики в данной области. О поддержке казахстанских товаропроизводителей также говорил и вице-министр МИНТ Тoleген Мурзабеков, обратив внимание собравшихся на необходимость работы в рамках принятых Правительством программ по увеличению доли местного содержания. Он отметил, что проблемным вопросом есть и остается цена на серную кислоту. Несмотря на увеличивающиеся объемы производства, она продолжает оставаться довольно высокой и составляет порядка 22 тысяч тенге за 1 тонну, что значительно выше ряда зарубежных предложений.

По словам ряда представителей казахстанских поставщиков серной кислоты, такая цена обусловлена двумя основными факторами: возрастающими расходами на транспортировку и содержанием складских мощностей. В предыдущие годы отрасль уже сталкивалась со значительным дефицитом серной кислоты, который покрывался главным образом за счет зарубежных поставщиков. Ввод собственных сернокислотных мощностей в Казахстане позволил обеспечить потребность в реагенте в полном объеме. Можно, конечно, вернуться снова к схеме, предполагающую зависимость от зарубежных поставщиков, однако по мнению специалистов НАК «Казатомпром» это сценарий может содержать в себе значительные технологические риски, которые будут связаны с несвоевременными поставками реагента из-за сложностей в логистике, что уже случалось в практике казахстанских потребителей кислоты и что уж тут таить, но и качество продукции желало оставаться не на должном уровне.

Поэтому, и по сей день вопрос по поддержке казахстанских производителей в сфере по регулированию производства и поставок серной кислоты остается открытым и взят на особый контроль МИНТ.

**Тогжан Сейфуллина,
ЯОК**

underground wellbore uranium desalination and its expansion should be increased working with the domestic producers under this. And it should be one of the most important condition of the policy regulation in this field. The Vice-Minister of New Technologies Industry Ministry Tolegen Murzabekov also said about the support of Kazakh goods producers paying special attention of the gathered at the necessity of work in the frame of the programs on local share content increase adopted by the Government.

He mentioned that the price for sulfuric acid is one of the problem.

Notwithstanding the increased production volume it is rather high as is about 22 thousand tenge per tonn, which is considerably higher than the number of foreign offers.

According to a number of Kazakh sulphuric acid suppliers such price is conditioned by two main factors: the increased cost for transportation and content of the warehouse facilities.

The branch faced the considerable sulfuric acid deficit in previous years and it was covered mainly at the account of the foreign suppliers. Commissioning of own sulfuric acid capacity in Kazakhstan allowed to meet the demand in reagent in full scope.

One can also come back to the scheme offering the dependence on the foreign suppliers, however, according to the specialists of National Atomic Company "Kazatomprom" this scenario can include considerable technological risks which will be connected with untimely reagent delivery due to the logistics complexity, which happened in reality with the Kazakh acid consumers and one cannot hide that the product quality was rather poor.

That's why till now this question on the Kazakh producer's support in the sphere of sulfuric acid production and delivery regulation is remained opened and is under the special control of the New Technologies Industry Ministry.

**Togzhan Seifullina,
NCK**

ХРОНИКА

11 қаңтар

Лицензиаттар назарына

2012 жылдың мамырынан бастап, лицензиялау туралы заңдағы өзгертулерге байланысты және №753 «Лицензиялаудың кейбір мәселелері туралы» ҚР Үкіметінің Қаулысына байланысты «лицензияның әрекет ету шарттары» лицензиясының 2 қосымшасы күшін жойды. Сондықтан 2012 жылдан бастап, лицензияға сәйкес қызмет бойынша Атом энергиясы агенттігіне жылдық есеп беру талап етілмейді. Алайда, ұйымда радионуклид көздері немесе осындай сәуле шығару көздері бар аспаптар, сонымен қатар рентген аппараттары немесе рентген сәулесін шығаратын өзге де құрылғылар болса, Агенттікке олардың саны және қозғалысы туралы ақпарат тапсырылады.

www.kaec.kz

15 қаңтар

Ұжыммен кездесу

Қаңтардың басында ЦДК-ның үлкен залы «ULBA»-да «УМЗ» АҚ Басқармасының Төрағасы Ю.Шахворостовтың зауыттың еңбек ұжымының өкілдерімен дәстүрлі кездесуі өтті. Юрий Викторович өзінің баяндамасын өткен жылға есеп берумен бастады. Ол жобаланған өндірістік жоспарлар табысты жүзеге асты және көптеген көрсеткіштерге бойынша артығымен орындалды - деп атап көрсетті. Ұжымдық келісім-шартқа сәйкес қабылданған барлық әлеуметтік міндеттемелер толығымен орындалды. Кәсіпорын басшысы алдағы уақытта зауыттың және зауыт басшылығының алдында тұрған міндеттер туралы, сонымен қатар келешекке арналған жаңа жоспарын жүзеге асыру туралы егжей-тегжейлі айтып берді.

www.ulba.kz

17 қаңтар

Ядролық қарусыз бейбіт өмірге қадам басту

Н.Назарбаевтың жаңа халықаралық бастамасы «АТОМ» Жобасы, ядролық қаруды сынауға біржолата, үзілді-кесілді тыйым салуды және оны жаппай жоюды жаһандық қолдауға бағытталған. Жоба аясында ядролық қауіп-қатерге қарсы тұратын Жер бетіндегі кез-келген адам, барлық әлем үкіметтеріне атом қаруынан толығымен бас тартуына және ядролық қаруға жаппай тыйым салу Шартының тезірек күшіне енуіне қол жеткізуі туралы үндеуімен онлайн-петицияға қол қоя алады.

Казахстанская Правда

18 қаңтар

Екі ведомствоның (мекеменің) қосылуы

Мемлекет басшысы Н.Назарбаев «ҚР мемлекеттік басқармасы жүйесін ары қарай жетілдіру туралы» №446 жарлыққа қол қойды, аталмыш жарлыққа сәйкес атом энергиясы жөніндегі ҚР агенттігі индустрия және жаңа технологиялар министрлігіне қосылады.

www.headline.kz

ХРОНИКА

11 января

К сведению лицензиатов

С мая 2012 года в связи с изменениями в законе о лицензировании и в связи с Постановлением Правительства РК №753 «О некоторых вопросах лицензирования» было отменено приложение 2 к лицензии «условия действия лицензии». Поэтому с 2012 года не требуется представлять ежегодный отчет в Агентство по атомной энергии по деятельности в соответствии с лицензией. Однако, в случае, если в организации есть радионуклидные источники или приборы содержащие такие источники, а также рентгеновские аппараты или иные установки, генерирующие рентгеновское излучение, в Агентство представляется информация о их наличии и движении.

www.kaec.kz

15 января

Встреча с коллективом

В начале января в большом зале ЦДК «ULBA» прошла традиционная встреча Председателя Правления АО «УМЗ» Ю.Шахворостова с представителями трудового коллектива завода. Свое выступление Юрий Викторович начал с подведения итогов минувшего года. Он отметил, что намеченные производственные планы реализованы успешно и по многим показателям – перевыполнены. Все социальные обязательства, принятые в соответствии с Коллективным договором, исполнены в полном объеме. Более подробно руководитель предприятия рассказал о задачах, стоящих перед руководством и коллективом завода в ближайшее время, а также о разработке и реализации новых перспективных проектов.

www.ulba.kz

17 января

Навстречу безъядерному миру

Новая международная инициатива Н.Назарбаева Проект «АТОМ», направлена на глобальную поддержку окончательного и бесповоротного запрета испытаний ядерного оружия и его тотального уничтожения. В рамках Проекта любой человек на Земле, выступающий против ядерной военной угрозы, сможет подписаться под онлайн-петицией с призывом к правительствам мира навсегда отказаться от атомного оружия и добиться скорейшего вступления в силу Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний.

Казахстанская Правда

18 января

Слияние двух ведомств

Глава государства Н.Назарбаев подписал указ № 466 «О дальнейшем совершенствовании системы государственного управления РК», согласно которому агентство РК по атомной энергии присоединяется к министерству индустрии и новых технологий.

www.headline.kz

CHRONICLE

January 11

Information for licensees

As of May 2012 due to changes in the Law on Licensing and due to the Government's Resolution № 753 «On some issues of licensing», the Annex 2 of the license «the conditions of the license» was canceled. Therefore, since 2012 is not required to submit an annual report to the Agency for Atomic Energy on activities in accordance with the license. However, if an organization has radionuclide sources or devices containing such sources as well as X-ray machines or other installations generating X-rays, the Agency should be informed of their presence and movements.

www.kaec.kz

January 15

Meeting with the personnel

A traditional meeting of the Chairman of the Board of JSC «UMP» Yu. Shahvorostov with representatives of the personnel of the plant took place in early January in the great hall of the Central Palace of Culture «ULBA». Yuriy Victorovich began his speech with providing the audience with the summary of the last year results. He noted that the planned production targets were successfully achieved and in many ways exceeded. All social commitments made in accordance with the Collective Agreement were met in full. Then the manager talked in more detail about the challenges facing the management and personnel of the plant in the near future, as well as the development and implementation of new promising projects.

www.ulba.kz

January 17

Towards a nuclear-free world

The project «ATOM», a new international initiative of N. Nazarbayev is aimed at supporting the global final and irrevocable ban of nuclear weapons tests and their total destruction. Within the framework of this project every person on Earth, who opposes a nuclear war threat can sign the online petition calling on the governments of the world to permanently give up nuclear weapons and achieve the early entry into force of the Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty.

Kazhstanskaya Pravda

January 18

The merger of the two authorities

The head of state Nursultan Nazarbayev signed a decree № 466 «On further improvement of the system of state management of Kazakhstan», according to which the Agency for Atomic Energy of the Republic of Kazakhstan was attached to the Ministry of Industry and New Technologies.

www.headline.kz

МӘСКЕУЛІК КЕЗДЕСУЛЕР



Ресей ғылыми орталықтарымен қарым-қатынас жасау шарасы аясында, осы жылдың басында 14-16 қаңтар аралығында ҚР Ұлттық Ядролық Орталығы делегациясы Мәскеу қ. сапармен келді. Қазақстан тарапын ҚР ҰЯО бас директоры, профессор Э.Г.Батырбеков және ҚР ҰЯО АЭИ директорының орынбасары И.Л.Тәжібаева таныстырды. Біздің делегаттардың сапарының бірінші күні кеңестік атом бомбасының «атасы» және атомды «бейбіт» мақсатта қолданудың негізін қалаған академик И.В.Курчатовтың 110 жылдығына арналған «Курчатов институты» ҒЗО-ның айтулы мерекесімен атап өтілді. И.В.Курчатов-XX ғасыр барысына және оның тарихына елеулі өзгерістер әкелген ірі тұлғалардың бірі. Келесі күнді келген қонақтар зерттеу орталығы қабырғасында «Курчатов институты» ҒЗО Президенті Е.П.Велиховпен, сонымен қатар, Токамак Физикасы Институтының

профессоры Э.А.Азизовпен бірге өткізілген ғылыми пікірталасқа арнады. Келіссөздердің негізгі бөлігі ҚР және РФ Ұлттық орталықтары арасындағы ынтымақтастық мәселелеріне, ең бастысы басқарылатын термоядролық синтездеу саласындағы және қол күшімен іске қосуды дайындау және бірлескен ғылыми зерттеулерді жүзеге асыру кезеңіндегі КТМ қазақстандық материалтану реакторын құру бойынша бірлесе атқарылатын жұмыстарға арналды.

Академик Е.П.Велихов соңғы екі жылда КТМ жобасының қаржыландырылуы тоқтап қалғандығы жайында қынжыла мәлімдеме жасады. Ол КТМ-ды қол күшімен іске қосу және номиналды есептік параметрлерде пайдалануға өз уақытында іске қосу, тек Қазақстан және Ресей үшін ғана емес, сонымен бірге әлемдік термоядролық қоғамдастық үшін де ең қажетті

міндет болып табылатындығын атап көрсетті. КТМ токамакы болашақта плазма-стенктің өзара әрекеттесуін зерттеу арқылы материалдарды сынау және зерттеу жұмыстары жасалынатын ИТЭР жобасы үшін саттелитті қондырғы бола алады деп ұйғарылып отыр.

Ал бұл қазіргі таңда материалдарды сынау үшін арнайы мамандандырылған токамактардың болмауына байланысты ерекше маңызды. Баяндамасының соңында, профессор Е.П.Велихов өз тарапынан Курчатов институты ҒЗО ИФТ мамандарымен, КТМ-ды қол күшімен іске қосуда қолдау көрсететіндіктеріне сендірді.

Бірнеше сағатан кейін қазақстан делегаттары бас директорының орынбасары-инновациялық басқару жөніндегі Блоктың директоры В.А.Першуков және басқарма директоры О.О.Патаракин өкілеттілік еткен РОСАТОМ Мемлекеттік бірлестігінің басшылығымен маңызды кездесу өткізді. РФ КТМ жобасын жүзеге асыруға АТОМ-ТМД Комиссиясы арқылы қаражат бөлу мәселесі-мәжілістің ең негізгі тақырыбы болды.

Қазіргі таңда – атом энергиясын бейбіт мақсатта пайдалану бойынша АТОМ-ТМД-ТМД Комиссиясының Аялық Бағдарламасы аясында ынтымақтастық басталып та кетті. Бұдан өзге, КТМ кешені тәжірибелік базасының мүмкіндіктерін пайдалана отырып, болашақ термоядролық реакторлардың вакуумды камера және камера ішілік компоненттердің материалдарын құру мақсатында, материалтану зерттеулері бағдарламасын әзірлеу және жүзеге асыру бойынша жұмыс тобы құрылды және жұмыстарын бастады.

ТМД-мен бірлесе жұмыс істеу Бағдарламасына қатысу мүмкіндігіне ие болуы ықтимал компаниялар арасында КТМ пайдаланушылар Коалициялары Ресей, Қазақстан, Украина, Беларусь Республикаларының және Тәжікстанның ғылыми-зерттеу орталықтары бар.

Өз тарапынан РОСАТОМ мемлекеттік бірлестігінің басшылығы – атом энергиясын бейбіт мақсатта пайдалану бойынша ТМД Комиссиясы Аялық бағдарламасы жағдайында КТМ жобасын бірлесе қаржыландыру идеясын қолдады. Осы бағдарлама аясында ре-

сей тарапынан жасалынатын салым мөлшері жылына 20 млн сомды құрайды. Бұл қаражат 5 жыл бойы қол күшімен іске қосуды дайындау және жүзеге асыруға, жұмыс бағдарламасына, плазманың жану сценариін есептеуге, бірлескен жұмысты зерттеу, жүргізу және талдау әдістерін бір ізге түсіруге жұмсалады.

Мәскеу жеріндегі өздерінің соңғы күндерінде қонақтар Ұлттық ядролық зерттеу университетіне (ҰЯЗУ-МИФИ) барды. Центр жетекшілері ректор М.Н.Стриханов және ғылыми жұмыс жөніндегі проректор М.Н.Стрихановпен жүргізілген ғылыми диалог, ҚР ҰЯО үшін кадрларды даярлау және термоядролық материалтану және плазма-стенктің өзара әрекеттесуі саласындағы ғылыми ынтымақтастық туралы маңызды мәселелерді көтерді.

Осы мақсатпен қатысушыларды Лазер орталығы және Нанотехнология орталығы қызметімен таныстырды, ал физика плазмасы кафедрасына баруы, «КТМ кешенін құру және пайдалануға ғылыми-техникалық көмек көрсету» бағдарламасы аясында жүзеге асырылған тиімді жобалармен танысуға мүмкіндік берді.

Осы туралы, сонымен қатар кафедраның қызметі және алдағы жоспары туралы кафедра меңгерушісі профессор В.А.Курнаев әңгімелеп берді. Айта кететін жайт, екі тарапта да ынтымақтастықтың оң нәтижелері бар, өйткені физика плазмасы кафедрасы өткен жылдың аяғында ҚР ҰЯО ИАЭ пайдалануымен табысты іске қосылған, плазма-стенктің өзара әрекеттесуін зерттеу бойынша имитациялық эксперименттер жасау үшін плазмалы-байламды стендті дайындаған еді.

Сонымен, кездесулер өтті, жоспарлар белгіленді. Олар тек экономикалық бағытта ғана тиімді емес, сонымен қоса, тәжірибе көрсеткендей, ең алдымен өзара түсіністік және толық сенімге құрылған диалогты білдіреді, бұл өз кезегінде «бейбіт» атомды дамытуды алға жылжыту мәселелерінде ортақ көзқарастың қалыптасқандығымен дәлелденді.

**Тогжан Сейфуллина,
ҚЯҚ**

МОСКОВСКИЕ MOSCOW ВСТРЕЧИ MEETINGS

В рамках посещения российских научных центров, в самом начале этого года, с 14 по 16 января состоялся визит делегации Национального Ядерного Центра РК в г.Москву, в котором казахстанскую сторону представили генеральный директор НЯЦ РК, профессор Э.Г. Батырбеков и заместитель директора ИАЭ НЯЦ РК профессор И.Л. Тажибаева. Первый день пребывания наших делегатов был отмечен празднованием знаменательного события НИЦ «Курчатовский институт», посвященном 110-летию со дня рождения академика И.В.Курчатова, «отца» советской атомной бомбы и основоположника использования «мирного» атома. Человека, вне всякого сомнения, являющегося одним из тех людей, кто оказал влияние на ход XX века и его историю.

Весь следующий день, прибывшие гости посвятили научным дискуссиям в стенах этого исследовательского центра, в частности с академиком Е.П.Велиховым, являющимся Президентом НИЦ «Курчатовский институт», а также с директором Института Физики токамаков профессором Э.А.Азизовым. Основная часть переговоров была посвящена преимущественно вопросам сотрудничества между Национальными центрами РФ и РК, главным образом, в области управляемого термоядерного синтеза и совместной работы по созданию казахстанского материаловедческого реактора КТМ на этапе подготовки и реализации физического пуска, разработки и реализации совместных научных исследований.

В частности, академиком Е.П.Велиховым была высказана крайняя озабоченность отсутствием финансирования проекта КТМ в течении двух последних лет. Он также подчеркнул, что физический пуск комплекса КТМ и своевременный запуск в эксплуатацию на номинальных расчетных параметрах является очень нужной задачей не только для

As part of attendance of the Russian research centers at the beginning of this year, January 14-16, the delegation of the National Nuclear Center of the Republic of Kazakhstan visited Moscow, where the Kazakh party was represented by the Director General of NNC RK, professor E.G. Batyrbekov and Deputy Director of the Institute of Atomic Energy of NNC RK professor I.L. Tazhibayeva.

The first day of visit of our delegates was marked by the celebration of the outstanding event of National Research Centre “Kurchatov Institute”, dedicated to the 110th anniversary of birth of academician I.V. Kurchatov, the “father” of the Soviet atomic bomb and the founder of use of “atom for peace”. The man, who without a doubt, was one of those people who had an influence on the course of the twentieth century and its history.

The whole next day the guests dedicated to scientific discussion within the walls of this research center, particularly with academician Ye. Velikhov, who is the President of the NRC “Kurchatov Institute” as well as with professor E.A. Azizov, the Director of the Institute of Tokamak Physics.

The main part of negotiations was focused mainly on cooperation between the National centers of the Russian Federation and the Republic of Kazakhstan, mainly in the field of controlled thermonuclear fusion and collaboration in order to create Kazakhstan testing reactor KTM during preparation and implementation of the physical start-up, development and implementation of joint scientific researches.

In particular, Ye.P. Velikhov expressed extreme concern about the lack of financing of the KTM project during the last two years. He also stressed that the physical start-up of the KTM complex and timely commissioning at the nominal design parameters is very important task not only for

Казахстана и России, но и для всего мирового термоядерного сообщества. Предполагается, что в перспективе токамак КТМ может стать сателлитной установкой для проекта ИТЭР, на которой будет проводиться исследование и испытания материалов с изучением взаимодействия плазма-стенка. А это особенно важно ввиду отсутствия в настоящий момент действующих специализированных токамаков для испытаний материалов. В заключении, профессор Е.П. Велихов заверил, что со своей стороны, специалистами ИФТ НИЦ Курчатовский институт будет оказана всяческая поддержка в осуществлении физического пуска КТМ.

Несколькими часами позже казахстанскими делегатами была проведена не менее важная встреча с руководством Госкорпорации РОСАТОМ, которую представили заместитель генерального директора – директор Блока по управлению инновациями В.А. Першуков и директор управления О.О. Патаракин. Ключевой темой этого совещания стал вопрос вклада РФ в реализацию проекта КТМ через Комиссию АТОМ-СНГ. В настоящий момент уже успешно начато сотрудничество в рамках Рамочной Программы Комиссии СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях – АТОМ-СНГ. Помимо этого, создана и начата работа рабочей группы по разработке и совместной реализации программы материаловедческих исследований с целью создания материалов вакуумной камеры и внутрикамерных компонентов будущих термоядерных реакторов с использованием возможности экспериментальной базы комплекса КТМ. Среди потенциальных участников Программы совместных работ СНГ- Коалиции пользователей КТМ научно-исследовательские центры России, Казахстана, Украины, Республики Беларусь и Таджикистана.

Со своей стороны, руководство Госкорпорации РОСАТОМ поддержало идею софинансирования проекта КТМ в условиях Рамочной Программы Комиссии СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях – АТОМ-СНГ. Ожидаемый вклад российской стороны в рамках данной програм-

Kazakhstan and Russia, but also for the entire world thermo-nuclear community. It is assumed that in perspective tokamak KTM may become satellite facility for the ITER project, on which research and testing of materials with the study of plasma-wall interaction will be conducted.

And this is particularly important in view of the current lack of existing specialized tokamak for material testing. In conclusion, professor Ye.P. Velikhov assured that for their part, the experts of ITP NRC “Kurchatov Institute” will provide full support in the implementation of the physical start-up of KTM.

Several hours later, the Kazakh delegates conducted not less important meeting with the administration of the State Corporation ROSATOM, which was represented by V.A. Pershukov, the Deputy Director General – Director of Innovation Management Unit and O.O. Patarakin, Management Director.

The key topic of this meeting was the issue of the contribution of the Russian Federation in the implementation of the KTM project through the Committee ATOM CIS.

Currently there is already successfully launched cooperation within the Framework Program of the CIS Committee on the use of nuclear energy for peaceful purposes – ATOM CIS.

In addition the working group established and started work on the development and joint implementation of the program of material researches in order to create materials of vacuum chamber and intra-chamber components of the future fusion reactors using the capabilities of the experimental base of KTM complex. Among the potential participants of the Program of collaboration of the CIS-Coalitions of KTM users are R&D centers in Russia, Kazakhstan, Ukraine, Belarus and Tajikistan.

For its part, the management of the State Corporation ROSATOM supported the idea of co-financing of the KTM project under the Framework Program of the CIS Committee on the use of nuclear energy for peaceful purposes – ATOM CIS.

мы –20 млн. рублей в год в течение 5 лет на подготовку и реализацию физического пуска, изготовления физических диагностик в соответствии с программой работ, расчетов сценариев горения плазмы, отладки методик исследования, проведения и анализа совместных работ.

В заключительный день своего присутствия на московской земле, гости посетили Национальный исследовательский ядерный университет (НИЯУ-МИФИ). Научный диалог с руководителями Центра в лице ректора М.Н.Стриханова и проректора по научной работе А.Н.Петровского поднял актуальные вопросы подготовки кадров для НЯЦ РК и научного сотрудничества в области термо-ядерного материаловедения и взаимодействия плазма-стенка.

С этой целью, ее участников ознакомили с деятельностью Лазерного центра и Центра нанотехнологий, а посещение кафедры физики плазмы, позволило нашим специалистам ознакомиться с перспективными проектами реализуемыми в рамках программы «Научно-техническая поддержка создания и эксплуатации комплекса КТМ». Об этом, а также о текущей деятельности и планах кафедры охотно рассказал заведующий кафедрой профессор В.А. Курнаев.

К слову сказать, у обеих сторон уже имеется положительный опыт сотрудничества, ведь именно кафедра физики плазмы МИФИ изготовила плазменно-пучковый стенд, для проведения имитационных экспериментов по изучению взаимодействия плазма-стенка, который был успешно запущен в эксплуатацию ИАЭ НЯЦ РК в конце прошлого года.

Итак, встречи состоялись, планы намечены. Они рациональны не только в плане экономического сотрудничества, но и, как показывает опыт, являются собой диалог, основанный, прежде всего, на взаимопонимании и полном доверии, что в свою очередь подтверждается общностью позиций на вопросы продвижения развития «мирного» атома.

**Тогжан Сейфуллина,
ЯОК**

The expected contribution of the Russian party in this program is 20 million per year for 5 years for preparation and implementation of the physical start-up, generation of physical diagnostics in accordance with the work program, calculations, scenario of plasma burning, adjusting of research methods, conduction and analysis of joint works.

On the final day of Moscow attendance, the guests visited the National Research Nuclear University (NRNU MEPhI). The scientific dialogue with the leaders of the Center represented by the rector M.N. Strikhanov and pro-rector for research A.N. Petrovsky raised current issues concerning the training of personnel for NNC RK and scientific cooperation in the field of thermo-nuclear materials science and plasma-wall interaction.

To this end, the participants were presented the activities of the Laser Center and the Center for Nanotechnology and the visit to the Department of Plasma Physics allowed our specialists to get acquainted with the advanced projects implemented within the program “Scientific and technical support for the establishment and operation of the KTM complex”.

Professor V.A. Kurnayev, the Head of the Department, willingly told about this as well as about the current activities and plans of the Department. By the way, both parties already have the positive experience of cooperation, because it is the Department of Plasma Physics of MEPhI produced plasma-beam stand for simulation experiments to study the plasma-wall interaction, which was successfully put into operation by IAE NNC RK at the end of the last year.

Thus, the meetings took place and the plans are outlined. They are rational, not only in terms of economic cooperation, but also as the experience shows, represent a dialogue based primarily on mutual understanding and full trust, which in turn is supported by common positions on issues of development promoting of the “atom for peace”.

**Togzhan Seyfullina,
NSK**

ХРОНИКА

**24 қаңтар
АЭС салу бойынша жоспарлар**

Қазақстан жуық арада елімізде атом электр станциясын тұрғызады. Бұл жөнінде үкіметтің кеңейтілген мәжілісінде Қазақстан Президенті Н.Назарбаев мәлімдеді. Президент бір ай ішінде АЭС салу бойынша ұсыныстарын дайындау туралы бұйрық берді, сонымен қатар, «Қазатомпром» ұлттық атом компаниясына энергия теңгеріміне талдау жасау және жарты жыл ішінде АЭС салынатын жер туралы ұсыныстарын енгізуін тапсырды. Станция құрылысын бастаудың нақты мерзімі және орналасатын жері әзірше анықталған жоқ.

Казахстанская Правда

**24 қаңтар
Ақтау химиялық кластері**

«Қазатомпром» ҰАК» басшылығы Ақтауда өткен форумда «МАЭК-Казатомпром» ЖШС базасында химиялық кластерді құру туралы мәлімдеді. «Қазатомпром» ҰАК» 2013 жылы «МАЭК-Казатомпром» ЖШС алаңы базасында теңіз тұздығын дайындау бойынша алғашқы қондырғылардың құрылысын бастамақ ниетте. Бұл уран өндірісін арттыруға пайдаланылатын химрегенттерді алу үшін қажет. Теңіз тұздықтарынан каустик, хлор, тұз қышқылы тәрізді химрегенттер тәрізді бағалы компоненттер алуға болады. «Қазатомпром» ҰАК» АҚ басқарма төрағасының орынбасары Н.Рыспанов: «Біз оң нәтиже берген, зертханалық, стендтік зерттеулер жүргіздік және таяу уақытта «МАЭК-Казатомпром» ЖШС базасында химиялық кластер құруға кіріскелі отырмыз» -деп мәлімдеме жасады.

BNews.kz.

**1 ақпан
ОҚО дауылдан келтірілген шығын**

«Қазатомпром» ҰАК» АҚ-ның өндірістік кәсіпорындары жақын орналасқан ауылдар, 2013 жылы 12 қаңтарда ҚР оңтүстік аудандарында жүріп өткен дүлей дауылдың ортасында қалды. ОҚО Созақ ауданында дауыл өте күшті болды.

Нәтижесінде бірнеше ауылдар, соның ішінде Қыземшек және Таукент ауылдары қатты зардап шекті. Желдің күштілігі түрлі мәліметтер бойынша 45-тен 53 м/с-қа дейін жетті, «Қазатомпром» ҰАК» АҚ қарасты ВЛ-110 электр тасымалдау желілерінің 56 бағанын құлатып кетті.

«Қазатомпром» ҰАК» АҚ Басқармасының Төрағасы ауылдың және өндірістік нысандардың тіршілік әрекетін барынша тез қалпына келтірген және үйлестірген барлық уран өндіруші және сервистік кәсіпорындардың басшыларына шексіз алғысын білдірді.

«Казатомпром» ҰАК

ХРОНИКА

**24 января
Планы по строительству АЭС**

Казахстан в скором времени построит в стране атомную электростанцию. Об этом заявил на расширенном заседании правительства президент Казахстана Н.Назарбаев. Президент распорядился в течение месяца подготовить предложения по строительству АЭС, а также поручил национальной атомной компании «Казатомпром» проанализировать энергобаланс и в течение полугода внести предложения по месту строительства будущей АЭС. Конкретные сроки строительства станции и ее расположение пока не определены.

Казахстанская Правда

**24 января
Актауский химический кластер**

Руководство АО «НАК «Казатомпром»» заявило на форуме в Актау о создании химического кластера на базе ТОО «МАЭК-Казатомпром». «НАК«Казатомпром» намерена в 2013 году на базе площадки ТОО «МАЭК-Казатомпром» начать строительство пилотной установки по приготовлению морских рассолов. Это необходимо для получения химреагентов, используемых для увеличения добычи урана. Из морских рассолов можно получить ценные компоненты для химреагентов, такие как каустик, хлор, соляная кислота. «Мы провели лабораторные, стендовые исследования, которые дали положительные результаты и в ближайшее время намерены приступить к созданию химического кластера на базе ТОО «МАЭК-Казатомпром», — сказал заместитель председателя правления АО «НАК «Казатомпром» Н.Рыспанов.

BNews.kz.

**1 февраля
Ущерб от урагана в ЮКО**

В эпицентре урагана, прошедшего южных регионах РК 12 января 2013 года, оказались поселки, вблизи которых расположены добычные предприятия АО «НАК «Казатомпром». Разгул стихии пришелся на Созакский район ЮКО. В результате сильно пострадали несколько поселков, в том числе Кыземшек и Таукент. Ветер, порывы которого по разным данным составляли от 45 до 53 м/с, повалил 56 опор воздушной линии электропередачи ВЛ-110, принадлежащей АО «НАК «Казатомпром». Председатель Правления АО «НАК «Казатомпром»» выразил глубокую благодарность всем руководителям уранодобывающих и сервисных предприятий, сумевших слаженно и максимально быстро восстановить жизнедеятельность поселка и промышленных объектов.

НАК «Казатомпром»

CHRONICLE

**January 24
Plans to build a nuclear power plant**

Kazakhstan will soon build a nuclear power plant in the country. This was announced at an extended government session by the President of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev. The President ordered to prepare proposals for the construction of the nuclear power plant in one month period. He also instructed the National Atomic Company «Kazatomprom» to analyze the energy balance and to make proposals on the construction site of the future plant in six months period. Specific terms of building the plant and its location are not determined yet.

Kazhstanskaya Pravda

**January 24
Aktau chemical cluster**

The Management of the «National Atomic Company (NAC) «Kazatomprom» JSC stated at a forum in Aktau about the creation of a chemical cluster on the basis of «MAEK-Kazatomprom» LLC. «NAC “Kazatomprom” plans to begin the construction of a pilot facility for the preparation of marine brines in 2013 based on the grounds of «MAEK-Kazatomprom». This is necessary for obtaining chemicals used to increase uranium production. Such valuable components for chemicals as caustic soda, chlorine, hydrochloric acid can be received from marine brines. «We conducted laboratory and bench research, which gave positive results. So in the near future we are going to begin the creation of a chemical-based cluster on the basis of “MAEK-Kazatomprom», - said the deputy chairman of the Board of JSC «NAC «Kazatomprom» N. Ryspanov.

BNews.kz.

**February 1
Damage caused by hurricane in the South Kazakhstan**

In the epicenter of a hurricane, which attacked the southern regions of the Republic Kazakhstan on 12 January 2013, were settlements located around mining enterprises of JSC «NAC «Kazatomprom». The main blow of the disaster was in the Sozak district of the South Kazakhstan Oblast (province). As a result, several villages, including Kyzemshok and Taukent, suffered badly. According to various estimates, wind gusts that ranged from 45 to 53 m/s threw 56 supports of an overhead transmission line of 110 kV owned by the JSC «NAC «Kazatomprom». The Chairman of the Board of JSC «NAC «Kazatomprom» expressed his deep gratitude to all the heads of uranium mining and service companies that have managed to restore the livelihoods of the settlements and operations of industrial facilities smoothly and very quickly.

NAC «Kazatomprom»

ЯДРОЛЫҚ РЕАКЦИЯ БОЙЫНША ОРТАЛЫҚ-АЗИЯ МӘЛІМЕТТЕР БАЗАСЫН ҚҰРУ ТУРАЛЫ

Бүгінгі таңда атом ядролары, ядролық реакциялар және радиоактивті ыдыраулар туралы тәжірибелік және теориялық мәліметтердің қажеттілігі өте жоғары және ядролық физика және астрофизикадан бастап медицина, биология, химия және түрлі инженерлік ғылымдарға дейін, ғылым мен техниканың түрлі салаларында кеңінен қолданылуда. «Ядролық мәліметтер» түсінігінің астарында ядроның типтері және ерекшеліктері, реакциялардың берілген типтері бойынша түрлі тәжірибелік нәтижелер, тәжірибелік әдістер және қондырғылар, теориялық есептеулер және тағы да басқалар тәрізді әртүрлі сипаттамалар және ядролық жүйелердің, ядролық реакциялардың және радиоактивті ыдыраулардың параметрлері жатыр. Теориялық және тәжірибелік ядролық мәліметтердің мөлшері өте көп және бұл мәліметтердің жинақталып, жүйелену мәселелері өте маңызды.

Ядролық физика бойынша халықаралық мәліметтер банкі және базалар желісін құру Халықаралық Атом Энергиясы жөніндегі Агенттіктің (МАГАТЭ) қамқорлығымен өте ертеден бері жүргізіліп келе жатыр.

Қазіргі уақытта бұл желінің электронды кітапханаларды, ядролық мәліметтер банкі және базасын құру, қолдау және толтыру бойынша қызметін белсенді атқарып келе жатқан, Австрия, Жапония, Қытай, Кәріс, Ресей, АҚШ, Франция, Швеция, Украина елдерінде және басқа да елдерде 13 дата-орталықтары бар. Бұл желінің басты мақсаты ядролық мәліметтер базасына пайдаланушылардың еркін кіруі және таратуы болып табылады.

Қазақстанда міне жарты ғасырдан астам уақыт бойы ядролық физика саласында зерттеулер жүргізіліп келе жатыр. Мол жұмыс тәжірибесі жинақталды, халықаралық қатынастар да-

мыды, осы салада кадрлар дайындау жүзеге асырылып жатыр. Қазақстандағы ядролық физиканың дамуында, ядролық физика және жапсарлас пәндер бойынша мамандардың бірнеше буынын дайындап шығарған, Әл-Фараби ат. ҚазҰУ-дың рөлі өте жоғары.

Олардың көбі ҚР ҰЯО, оның Институттарында және мекемелерінде, нақты айтқанда, Қазақстанның ядролық ғылымының флагманы (көшбасшысы) – ядролық физика Институтында жұмыс істейді. Отандық ғалымдардың жетістігі халықаралық ғылыми қоғамдастықпен жоғары бағаланды, бұл олардың Әл-Фараби ат. ҚазҰУ-да орталық-азия аймағында алғашқы болып, ядролық физика бойынша Орталық-Азия мәліметтері базасын құру туралы ұсынысынан көрінді.

Ұсынылған жобаның әзірше аналогы жоқ. Ядролық реакция бойынша мәліметтер базасын құрудың өзінің ерекшеліктері бар - оны үш тілде: ағылшын, қазақ және орыс тілдерінде құру жоспарлануда. Мәліметтер базасының ағылшын тіліндегі бөлімі МАГАТЭ жетекшілік ететін ядролық мәліметтер базасының халықаралық желісіне қосылуға арналған. Қазақ және орыс тіліндегі бөлімдер Қазақстанның өз ішінде және ТМД елдерінде білім саласында, ғылыми зерттеулер және техникалық әзірлемелер саласында пайдалануға арналады.

Бұдан өзге, ядролық реакциялар бойынша қазақстандық мәліметтер базасының білімдендіру жүйесі де бар: мәліметтер базасында тек анықтама массиві, ғылыми мақалалар ғана емес, сонымен қатар жоғары сапалы оқу құралдары да құрастырылады. Құрылатын мәліметтер базасының басты идеясы Қазақстанда және алғаш рет Орталық Азия аймағында ядролық реакция бойынша компьютерлік мәліметтер базасын құру

және оны МАГАТЭ жетекшілік ететін ядролық мәліметтер базасының халықаралық желісіне қосу. Мұндай мәліметтер базасын құру Қазақстан республикасының Атом Энергиясы жөніндегі Агенттігімен, бірқатар ұлттық ядролық мәліметтер базасы өкілдерімен және МАГАТЭ өкілдерімен мақұлданған.

Жобаны орындаудағы жетістіктер оның тікелей халықаралық сипатына байланыстырылады. Өйткені, орындаушылар құрамына ядролық энергетика, ядролық физика және ұлттық ядролық мәліметтер базасын ұйымдастыру саласында ірі мамандар болып табылатын, бірнеше шет ел ғалымдарын енгізу ұйғарылуда.

Жоба идеясының өзі Жапонияның Атом Энергиясы жөніндегі Агенттігі ғалымдарымен ынтымақтастық мәселелерін талқылау барысында туындады, ал 2012 ж. маусымында Әл-Фараби ат. ҚазҰУ-дың Ғылыми кеңесі «Ядролық физика және астрофизика бойынша Дата-Орталық ҒЗО» құру туралы шешім қабылдап та қойды.

Астрофизиканы қосқандығы кездейсоқтық емес, бұл осы ғылымдағы Қазақстан ғалымдарының жетістіктерін ғана емес, сонымен бірге олардың ядролық-физиктермен дәстүрлі байланысын ерекшелеп көрсетеді.

Ядролық реакция бойынша болашақтағы мәліметтер базасын бұдан әрі халықаралық желіге қосу, Қазақстанның толығымен әскери сынақтардан бас тартқан және ядролық энергияны бейбіт мақсатта пайдалануға бет бұрған ел ретіндегі ерекше мәртебесіне сай болады.

Орталық-азия мәліметтер базасы бұл тек бір жерге жинақталған ғылыми материалдар ғана емес, сонымен бірге заманауи техникалық жабдықталған нысан. Жобаның мақсатқа жетуінің негізгі тәсілі - қазіргі ең жаңа программалық құралдарды, жабдықтарды және байланыс құралдарын пайдалану, іздеу және аналитикалық алгоритмдерді әзірлеу және барларын тиімді пайдалану болып табылады.

Соңғы 60 жылда алынған қазақстандық ядролық физиктердің жұмыстарының нәтижелерін өңдеу, студенттер, жас ғалымдар және ма-

мандар үшін анықтамалық және ғылыми материалдары бар білімдік массивті құра отырып, мәліметтер базасына енгізу үшін сандық форматқа кіргізу.

Коммуникация құралдарының қазіргі даму қарқыны EXFOR-дың ішкі ұйымдастыру форматына соқпай өтіп, мамандардың үлкен тобына арналған, жиналған мәліметтерге online-кіруді ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Ядролық реакциялар бойынша болашақ мәліметтер базасы жұмысының тиімділігі жоғары жылдамдықтағы және көп параметрлі іздеу жүйесін әзірлеумен байланысты болады.

Бұл маңызды техникалық және оптимистік міндет, шет елдік белгілі ғалымдардың және мамандардың қатысуымен, орындаушылар тобының жаңа ақпараттық әдістерін іздеу және әзірлеуін қарастырады.

Басынан бастап Дата-орталықты ұйымдастыру және оның құрылымдық параметрлерін анықтау бойынша үлкен жұмыстар атқарған Хокайдо (Жапония) университетінің мамандары жобаға тікелей қолдау көрсетіп отыр.

Жобаны жүзеге асырудың балама нұсқалары жұмыс жоспарын орындаудың әрбір кезеңінде талқыланатын болады.

Қазіргі кезде шет елдік ғылыми кеңесшілер және жобаның негізгі орындаушылары, мысалы қаржылық және техникалық сипаттағы қиындықтар туындаған кездерде жобаны жүзеге асырудың әртүрлі мүмкіндіктерін талқылауда.

Жобада жұмыс істеу ашық сипатқа ие, оған жоғары ранг ғалымдары қатысады, бұл өз алдына этикалық нормалардың және ғылыми этиканың жоғары деңгейін қамтамасыз етеді.

Отандық және шет ел орындаушыларының бірлесе жасап жатқан жұмыстарының мол тәжірибесі, этикалық нормаларды сөзсіз қабылдағанын және сақтайтындығын көрсетеді.

**Тогжан Сейфулина,
ҚЯҚ**

О СОЗДАНИИ ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКОЙ БАЗЫ ДАННЫХ ПО ЯДЕРНЫМ РЕАКЦИЯМ

ABOUT CENTRAL ASIAN NUCLEAR REACTIONS DATABASE ESTABLISHMENT

На сегодняшний день экспериментальные и теоретические данные об атомных ядрах, ядерных реакциях и радиоактивных распадах являются высоко востребованными и находят широкое применение в различных отраслях науки и техники, от ядерной физики и астрофизики вплоть до медицины, биологии, химии и различных инженерных наук.

Под понятием «Ядерные данные» подразумеваются всевозможные характеристики и параметры ядерных систем, ядерных реакций и радиоактивных распадов: типы и особенности ядер, различные экспериментальные результаты по заданным типам реакций, экспериментальные методы и установки, теоретические расчеты, и многое другое.

Количество теоретических и экспериментальных ядерных данных довольно велико, и вопросы накопления и систематизации этих данных весьма и весьма актуальны.

Создание международной сети баз и банков данных по ядерной физике ведется под эгидой Международного Агентства по Атомной Энергии (МАГАТЭ) уже довольно давно.

В настоящее время эта сеть включает 13 дата-центров из таких стран как Австрия, Япония, Китай, Корея, Россия, США, Франция, Швеция, Украина и пр., которые ведут активную деятельность по созданию, поддержанию и пополнению электронных библиотек, баз и банков ядерных данных.

Главной целью этой сети является распространение и свободный доступ пользователей к базе ядерных данных.

В Казахстане уже более полувека ведутся исследования в области ядерной физики.

To date, the experimental and theoretical data on atomic nuclei, nuclear reactions and radioactive decays are highly popular and widely used in various fields of science and technology, from nuclear physics and astrophysics up to medicine, biology, chemistry, and a variety of engineering sciences.

The term «nuclear data» means all kinds of characteristics and parameters of nuclear systems, nuclear reactions and radioactive decay: the types and characteristics of cores, various experimental results on specified types of reactions, the experimental methods and installations, theoretical calculations, and many others.

The number of theoretical and experimental nuclear data is quite large, and the issues of the data accumulation and systematization are of current importance.

An international network of data and banks on nuclear physics establishment is being conducted under the auspices of the International Atomic Energy Agency (IAEA) for quite some time.

Currently, the network includes 13 data centers in countries such as Austria, Japan, China, Korea, Russia, the USA, France, Sweden, Ukraine and so on, that are active in the creation, maintenance and replenishment of digital libraries, databases and nuclear data banks.

The main goal of this network is the spread and free access of the base of nuclear data to users.

The researches in the field of nuclear physics

Накоплен большой опыт работы, развиты международные связи, осуществляется подготовка кадров в этой отрасли. Большая роль в развитии ядерной физики в Казахстане принадлежит КазНУ им. Аль-Фараби, подготовившему несколько поколений специалистов по ядерной физике и смежным дисциплинам.

Многие из них работают в НЯЦ РК, его Институтах и учреждениях, в частности, в Институте ядерной физики – флагмане ядерной науки Казахстана.

Достижения отечественных ученых были высоко оценены международной научной общественностью, и это выразилось в их предложении о создании в КазНУ им. Аль-Фараби Центрально-Азиатской базы данных по ядерной физике, первой в центрально-азиатском регионе.

Предлагаемый проект пока не имеет аналогов. Создание базы данных по ядерным реакциям имеет свои отличительные свойства – планируется его создание на трех языках: английском, казахском и русском.

Раздел базы данных на английском языке предназначен для включения базы данных в международную сеть ядерных баз данных, курируемых МАГАТЭ.

Разделы на казахском и русском языках предназначены для использования в сфере образования, научных исследований и технических разработок внутри Казахстана и СНГ.

Кроме этого, казахстанская база данных по ядерным реакциям имеет образовательную составляющую: в базе данных будет создаваться не только справочный массив, научные статьи, но и учебные пособия высокого качества.

Идея создаваемой Базы заключается главным образом в разработке и формировании в Казахстане и впервые в Центрально-Азиатском регионе компьютерной базы данных по ядерным реакциям, и ее включение в

are carried out for more than half a century in Kazakhstan.

A rich work experience was accumulated and international relations were developed, staff training in the industry is carried out in this field.

A major role in the development of nuclear physics in Kazakhstan belongs to Kazakh National University named after Al-Farabi, who trained several generations of specialists in nuclear physics and related disciplines.

Many of them work in the NNC (National Nuclear Center), its institutions and agencies, in particular, at the Nuclear Physics Institute - the flagship of nuclear science in Kazakhstan.

Achievements of our scientists have been highly appreciated by the international scientific community, and this was reflected in their proposal for the establishment of Kazakh National University named after Al-Farabi to form the Central Asian database on nuclear physics, the first one in the Central Asian region.

There are no analogues for the suggested project. The nuclear reactions database formation has its own distinctive characteristics.

It is planned to develop it in three languages: English, Kazakh and Russian.

The English section is intended for inclusion into the database of the international network of the nuclear databases supervised by the IAEA.

The Kazakh and Russian sections are intended for education, research and technological development in Kazakhstan and CIS.

In addition, Kazakhstan's database on nuclear reactions has an educational component: It's not just an array of reference, scholarly articles will be developed in the database, but also the manuals of high quality.

The idea of databases is mainly in developing and establishment of a computerized

международную сеть ядерных баз данных, курируемых МАГАТЭ.

Создание такой базы данных уже одобрено Агентством по Атомной Энергии Республики Казахстан, представителями ряда национальных ядерных баз данных и представителем МАГАТЭ.

Успех исполнения проекта связывается непосредственно с его международным характером, так как предполагается включение в состав исполнителей нескольких иностранных ученых, являющихся крупными специалистами в области ядерной энергетики, ядерной физики и организации национальных ядерных баз данных.

Сама идея проекта возникла непосредственно при обсуждении проблем сотрудничества с учеными Агентства по Атомной Энергии Японии, а в июне 2012 г. Ученый совет КазНУ им. Аль-Фараби уже принял решение о создании «НИЦ Дата-Центр по ядерной физике и астрофизике».

Включение астрофизики неслучайно, это не только подчеркивает достижение ученых Казахстана в этой науке, но и традиционную их связь с физиками-ядерщиками.

Последующее включение будущей базы данных по ядерным реакциям в международную сеть будет соответствовать особому статусу Казахстана как страны, полностью отказавшейся от военных испытаний, и перешедшей на мирное использование ядерной энергии.

Центрально-азиатская база данных это не только сведенные воедино научные материалы, но современный технически оснащенный объект. Основным способом достижения цели проекта является использование новых самых современных программных средств, оборудования и средств связи, применение имеющихся и разработка новых поисковых и аналитических алгоритмов.

Полученные за последние 60 лет результаты работ казахстанских физиков-ядерщиков необходимо обработать, переложить в циф-

database of nuclear reactions for the first time in Kazakhstan and in the Central Asian region, and its integration into the international network of nuclear databases supervised by the IAEA.

Such database formation has already been approved by the Atomic Energy Agency of the Republic of Kazakhstan, representatives of a number of national nuclear data bases, by the representatives of the IAEA.

The success of the project is directly linked to its international nature, as it is assumed to include several foreign scientists in the staff prominent in the field of nuclear energy, nuclear physics and organization of national nuclear databases.

The idea of the project itself originated directly while discussing the problems of cooperation with scientists from the Atomic Energy Agency of Japan, and in June 2012 the Scientific Council of Kazakh National University named after Al-Farabi decided to establish a «NIC Data Center in nuclear physics and astrophysics».

The astrophysics is included deliberately, it emphasizes not only the achievement of scientists of Kazakhstan into this science, but also their traditional ties to the nuclear physicists.

The subsequent inclusion of the future nuclear reactions database into the international network will meet the special status of Kazakhstan as a country which completely abandoned the military trials, and use nuclear energy just for peaceful purposes.

Central Asian database is not only the integrated scientific materials, but a modern technically equipped facility.

The main method to achieve the goal of the project is to use the most advanced new software, and communication means, application of the available and development of new search and analytic algorithms.

ровой формат для включения в базу данных, при этом создав в ней образовательный массив, содержащий справочный и учебный материал для студентов, молодых ученых и специалистов.

Современное развитие средств коммуникации сегодня дает возможность организовать online-доступ к накопленным данным для широкого круга специалистов, минуя особенности внутренней организации формата EXFOR.

Эффективность работы будущей базы данных по ядерным реакциям будет связана с разработкой высокоскоростной и многопараметрической поисковой системы. Эта важная техническая и оптимизационная задача предполагает поиск и разработку новых информационных методик группы исполнителей с участием зарубежных маститых ученых и специалистов.

Прямая поддержка проекту при этом оказывается специалистами университета Хоккайдо (Япония), с которыми изначально была уже проведена большая работа по организации Дата-центра и определения его структурных параметров. Альтернативные варианты реализации проекта будут обсуждаться на каждом этапе исполнения плана работ.

В настоящий момент зарубежные научные консультанты и ключевые исполнители проекта обсуждают разные возможности реализации проекта при возникновении трудностей, например, финансового или технического характера.

Работа в проекте носит открытый характер, в ней принимают участие ученые высокого ранга, что само по себе обеспечивает высокий уровень соблюдения этических норм и научной этики.

Достаточный опыт совместной работы отечественных и зарубежных исполнителей уже говорит о безоговорочном их принятии и соблюдении.

**Тогжан Сейфулина,
ЯОК**

The results of Kazakhstan's nuclear physicists obtained over the last 60 years must be processed, transfer to digital format for inclusion into the database, forming the educational array in it containing the reference and learning material for students, young scientists and specialists at the same time.

Modern development of communication means today allow to organize the online-access to the accumulated data for a wide range of specialists escaping the particularities of the internal of EXFOR format arrangement.

The effectiveness of the future nuclear reactions database operation will be associated with the development of a high-speed and multi-parameter search engine.

This important technical and optimization task involves the search and development of new informational methods by the groups of executors consisted of foreign scientists and specialists.

Direct support of this project is provided by the specialists at the University of Hokkaido (Japan), who originally did much work on the Data Center arrangement and determination of its structural parameters.

Alternative variants of the project will be discussed at each stage of the work plan execution.

At the moment, foreign scientific advisers and key project staff discuss different possibilities of the project realization in the event of financial or technical difficulties.

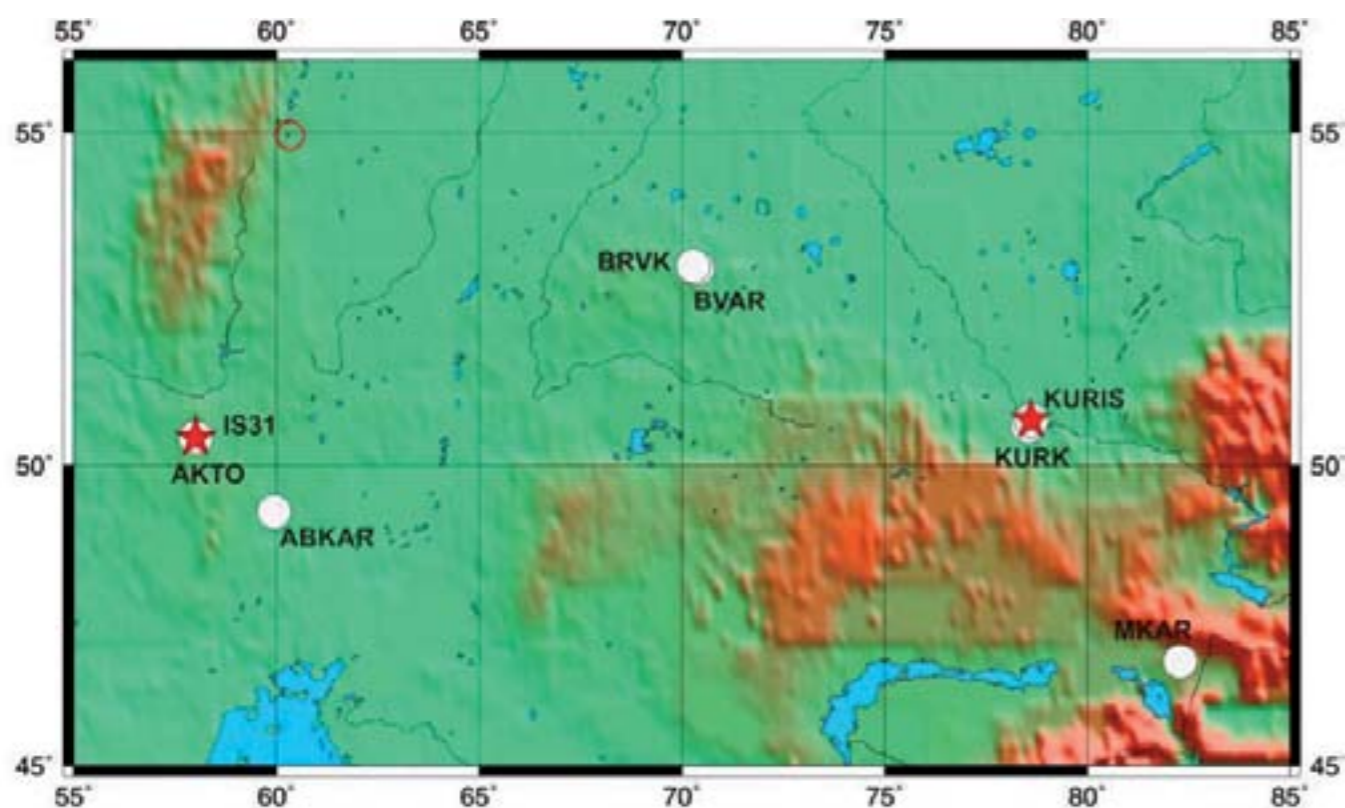
The work in the project is of open character, scholars of a high rank take part in it, which provides a high level of ethical norms and research.

A sufficient experience of team-working of domestic and foreign executors certifies their unconditional acceptance and compliance.

**Togzhan Seyfulina,
NSK**

ҚАЗАҚСТАНДЫҚ ЯДРОЛЫҚ СЫНАҚТАРДЫ МОНИТОРИНГІЛЕУ СТАНЦИЯЛАРЫМЕН БОЛИДТІ ТІРКЕУІ

2013 ж. 15 ақпанда тәңертең Челябинскі маңында құлаған метеорит қала тұрғындарына көп қиындықтар тудырды - терезе және есіктің ойықтарының әйнектері сынды, ғимараттар қирады, көптеген мекемелер өз жұмысын тоқтатуға мәжбүр болды, 1200-ден астам адам медициналық көмекке жүгінді.



Алғашында челябинскі тұрғындарының көбі әскери самолет құлады деп жорыған болидтің құлауы және жарылуы мыңдаған видеотіркеушілермен және ұялы телефондармен жазылып және түсіріліп алынды. Алынған мәліметтер негізінде ғалымдар асапан денесі диаметрінің 17 метр және жылдамдығының 18 км/с екендігін анықтай алды. Метеорит атмосфераға өткен кезде қызған және 23 км биіктікте жарылып, көптеген ұсақ сынықтарға бөлініп шашырап кеткен.

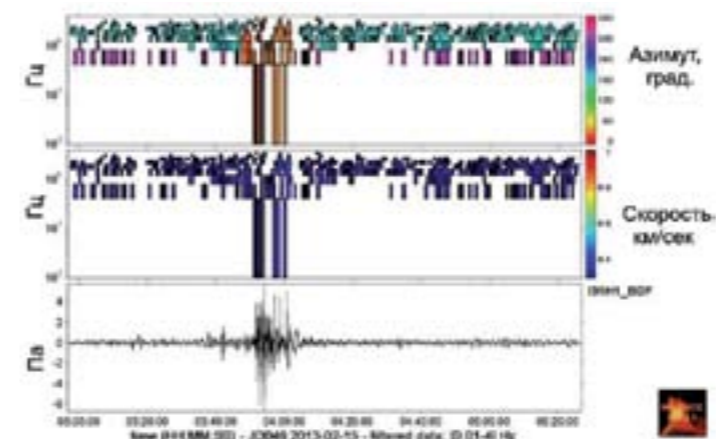
Метеорит Солтүстік Қазақстанның аумағымен ұшып өткендіктен бұл сирек табиғи құбылыс-

болидтің қозғалысы және жарылуы көптеген геофизикалық станциялармен, соның ішінде ең алдымен әлемдегі ядролық сынақтарды бақылау үшін құрылған, «Геофизикалық зерттеулер институты» РМК бақылау желілері құрамына кіретін инфрадыбыстық және сейсмикалық станциялармен тіркелінді. Қазақстандық станциялар жарылыс ауданына ең жақын орналасқандардың бірі болды.

Барлық жазба талдаулары, бұл құбылыстың түрлі аспектілерін тіркеген, түрлі типтегі станциялардың ақпараттары шоғырланған ГЗИ мәліметтер Орталығында жасалынды. Ақтөбенің және Курчатовтың инфрадыбыстық

станциялары болидтің ауада жарылу процесіне тікелей қатысты инфрадыбыстық сигналдарды тіркеді. Ақтөбе, Ақбұлақ Бурабай, Курчатов, Мақаншы сейсмикалық станциялары жарылыстан кейін таралған дыбыс толқындарының Жерге соғылғаннан кейінгі дірілін жазып тіркеді.

Осылай, инфрадыбыстық станциялармен жазып алынған сигнал көздері Жер бетінен алыста шамамен 23 км биіктікте, ал сейсмикалық станцияларда тіркелген сигнал көздері Жер бетінің қандай да бір аумағы екендігі анықталды.



Мұндағы алынған жазбалар айрықша бағалы, өйткені Қазақстан станцияларында табиғатқа тән мұндай құбылыстардың аспаптармен тіркелуі бұрын соңды болмаған жағдай.

Мұндай жазбалар әлемде де аз. Инфрадыбыстық жазбаларға келсек, Ядролық сынаққа жаппай тыйым салу туралы шарты Ұйымының пресс-релизінде атап көрсетілгендей, инфрадыбыс жиілігі бойынша бұл инфрадыбыс мониторингі жүйесі жұмыс жасап келе жатқан уақыттан бері ең күшті сигнал болды. Амплитудасы бірнеше паскальға дейін жетті.

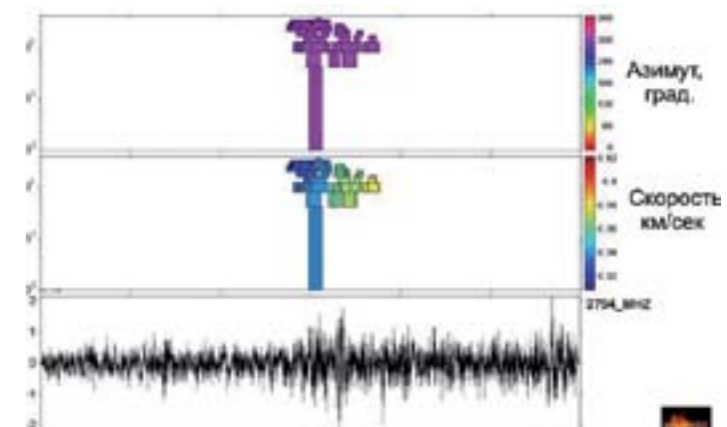
Өңдеу нәтижесінде сейсмикалық әсер көздеріне жауапты Жердің беткі қабатындағы эпиорталық аумақтың координаты алынды. Бұл координаталары 55,0229 N, 61,0922 E ауданды қамтитын аумақ. Беткі қабаттық толқындар бойынша Ms сейсмикалық оқиғасының магнитудасы анықталды. Әсіресе оның мәні үш станциядан - IRIS ғаламдық жүйесіне кіретін Бурабай, Кур-

чатов және Мақаншы станцияларынан нақты алынды: BRVKMs=3.4, KURKMs=3.8, MAKZMs=4.0. Орташа мәні Ms=3.7.

Энергетикалық класы K=8.7 Тұңғыт метеоритімен байланысты магнитуда 5,0-ді құрайды. Челябинскі метеориті-сейсмикалық энергия бөліну деңгейі бойынша Тұңғыт метеоритінен кейін екінші орында. Сейсмикалық оқиғаның басталуының нақты уақыты анықталды: 15.02.2013 to=03:22:04GMT.

Инфрадыбыстық сигналдар IS31- Ақтөбе (жарылыстан ~520 км) станцияларында 03:48 GMT, Курчатов станциясында (жарылыстан ~1300 км) - 04:28 GMT басталды. Жарылыстан станцияға дейін инфрадыбыстың жүріп өткен уақыты IS31 станциясына шамамен 26 минутты және Курчатов станциясына 1 сағат 6 минутты құрады.

Осы екі қазақстандық инфрадыбыстық станциялардың қабылдаған сигналдарды өңдеу нәтижесі, акустикалық толқындардан басқа жарылыстан кейін, бірнеше ондаған секундқа дейін жететін, өте үлкен периодты қамтуымен ерекшеленетін, гравитациялық толқындардың да жанданғанын көрсетті.



Талдау тек қазақстандық мамандармен ғана емес, сонымен қоса әлемдік қоғамдастық ғалымдарымен де бірлесе жалғастырылады, өйткені мұндай құбылыстар ерекше құбылыстар деп есептеледі және мұқият, жан-жақты зерттеуді қажет етеді.

**Наталья Михайлова,
ИГИ**

РЕГИСТРАЦИЯ БОЛИДА КАЗАХСТАНСКИМИ СТАНЦИЯМИ МОНИТОРИНГА ЯДЕРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

BOLIDE REGISTRATION BY KAZAKHSTAN STATIONS OF NUCLEAR TESTS MONITORING

Пронесшийся 15 февраля 2013 г. утром над Челябинском метеорит доставил жителям города немало проблем - огромное количество выбитых стекол, оконных и дверных проемов, повреждения зданий, свою работу пришлось прекратить многим учреждениям, более 1200 человек обратились за медицинской помощью. Падение и взрыв болида, принятые сперва многими челябинцами за падение военного самолета, удалось зафиксировать тысячами видеорегистраторов и мобильными телефонами.

На основе полученных данных ученые смогли установить, что небесное тело имело диаметр 17 метров и скорость в 18 км/с. Войдя в атмосферу, метеорит накалился и взорвался на высоте 23 км, распавшись на множество более мелких осколков.

Так как метеорит двигался через территорию Северного Казахстана, это редкое природное явление - движение и взрыв болида - было зарегистрировано большим числом геофизических станций, в том числе инфразвуковыми и сейсмическими станциями, входящими в состав сети наблюдений РГП «Институт геофизических исследований», созданной, в первую очередь, для контроля за ядерными испытаниями в мире. Именно казахстанские станции оказались одними из ближайших району взрыва.

Весь анализ записей был выполнен в Центре данных ИГИ, куда аккумулировалась информация со станций разного типа, фиксировавших разные аспекты этого явления. Инфразвуковые станции Актюбинск и Курчатов зарегистрировали инфразвуковые сигналы, связанные непосредственно с самим взрывом болида в воздухе. Сейсмические станции Актюбинск, Акбулак, Боровое, Курчатов, Маканчи зафиксировали колебания от удара о Землю звуковой волны, распространяющейся после взрыва. Таким образом, источник сигналов записанных инфразвуковыми станциями, находился далеко от поверхности Земли на высоте примерно 23 км, а источник сигналов, зарегистрированных на сейсмических станциях - это некая область на поверх-

The meteorite passed over Chelyabinsk on February 15, 2013 in the morning has brought a lot of problems to the city - a huge number of smashed glasses, windows and doorways, damages to buildings, many establishments were forced to stop their work, more than 1,200 people sought medical advice. Thousands of video recorders and mobile telephones managed to register the bolide fall and explosion.

Many citizens of Chelyabinsk thought first it was crash of the military aircraft. Based on these data the scientists were able to establish that the celestial body was 17 meters in diameter and its speed was 18 km/s. After entering the atmosphere, the meteorite became heated and exploded at the altitude of 23 km splitting into many smaller pieces.

Since the meteorite was moving through the territory of Northern Kazakhstan, this rare natural phenomenon, the movement and the explosion of the bolide, was registered by a large number of geophysical stations, including infrasound and seismic stations that are a part of the observation network of the Republican State Enterprise «Geophysical Research Institute» organized, first of all, to monitor nuclear tests in the world. Just the Kazakhi stations were among the closest ones to the territory of explosion.

The entire analysis of the records was made in the Data Center of the «Geophysical Research Institute», where the information from the stations of different types, fixed various aspects of this phenomenon was accumulated. Infrasound stations of Aktobe and Kurchatov registered infrasonic signals related directly to the bolide explosion in the air.

The seismic stations Aktobe, Akbulak, Borovoye, Kurchatov, Makanchi recorded vibrations of the sound wave from hitting Earth propagating after the explosion. Thus, the signal source recorded by infrasound stations was a long way from the Earth surface at the altitude of about 23 km and the signals source recorded by seismic stations is a certain area on the Earth surface.

ности Земли. При этом, полученные записи уникальны, поскольку инструментальных записей явлений подобной природы ранее никогда не было зафиксировано на станциях Казахстана. Немного таких записей имеется и в мире. Что касается инфразвуковых записей, то, как отмечено в пресс-релизе Организации Договора о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний, по уровню инфразвука это был самый сильный сигнал за все время существования системы инфразвукового мониторинга. Амплитуда достигала нескольких паскалей.

В результате обработки получены координаты эпицентральной области на поверхности Земли, ответственной за источник сейсмических воздействий. Это область в районе с координатами 55,0229 N, 61,0922 E. По поверхностным волнам определена магнитуда сейсмического события Ms. Особенно уверенно ее значения получены по трем станциям, входящим в глобальную систему IRIS - Боровое, Курчатов и Маканчи: BRVKMs=3.4, KURKMs=3.8, MAKZMs=4.0. Среднее значение Ms=3.7. Энергетический класс K=8.7. Отметим, что магнитуда, связанная с Тунгусским метеоритом, составляет 5.0. Челябинский метеорит - второй после Тунгусского по уровню выделившейся сейсмической энергии. Установлено точное время начала сейсмического события: 15.02.2013 to=03:22:04 GMT.

Инфразвуковые сигналы по станциям IS31-Актюбинск (~520 км от взрыва) - начались в 03:48 GMT, на станции Курчатов (~1300 км от взрыва) - 04:28 GMT. Время пробега инфразвука от взрыва до станции составило около 26 минут до станции IS31 и 1 час 6 минут до станции Курчатов. Результат обработки сигналов обеих инфразвуковых казахстанских станций показывает, что помимо акустических волн в результате взрыва были также возбуждены гравитационные волны, отличительной особенностью которых являются очень большие периоды, достигающие нескольких десятков секунд.

Анализ будет продолжен не только казахстанскими специалистами, но и совместно с учеными мирового сообщества, поскольку такие явления уникальны и требуют внимательного и всестороннего исследования.

*Наталья Михайлова,
ИГИ*

At the same time, the obtained records are unique because there were no instrumental records of the events of such a nature recorded at the stations of Kazakhstan. There are also just a few of such records in the world.

As for the infrasound records, it was mentioned in the press release of the Comprehensive Nuclear Test Ban Treaty that it was the strongest signal during the whole period of infrasound monitoring as to the infrasound level. The amplitude reached several Pascals.

The coordinates of the epicentral area of Earth's surface responsible for the source of seismic effects were received as the processing results. This is the area with coordinates 55,0229 N, 61,0922 E. The magnitude of the seismic event Ms was determined by surface waves. Especially confident values were obtained from the three stations within the global system of IRIS - Borovoye Kurchatov and Makanchi: BRVKMs = 3.4, KURKMs = 3.8, MAKZMs = 4.0. The average value is Ms = 3.7. Energy class K = 8.7. It worth mentioning that the magnitude associated with the Tunguska meteorite is 5.0. Chelyabinsk meteorite is the second one after the Tunguska meteorite in terms of released seismic energy. The exact time of the seismic event START is set as: 15.02.2013 to=03:22:04 GMT.

Infrasonic signals at the stations IS31-Aktobe (~ 520 km from the explosion) started at 03:48 GMT, on the station Kurchatov (~ 1300km from the explosion) at 04:28 GMT.

Infrasound station running time from the explosion to the station was about 26 minutes to the station IS31 and 1 hour 6 minutes to Kurchatov station.

The result of the signals processing from both Kazakhi infrasound stations shows that the gravitational waves were also excited in addition to the acoustic waves after the explosion. The distinctive feature of those waves are very long periods reaching several tens of seconds.

The analysis will be proceeded not only by Kazakhi specialists, but also in collaboration with the scientists of the world community, as these phenomena are unique and require a careful and comprehensive investigation.

*Nataliya Mikhailova,
GRI*

ЯДРОЛЫҚ ТАРАТПАУШЫЛЫҚ ЖӘНЕ ЯДРОЛЫҚ ҚАУІПСІЗДІКТІҢ ГЕОФИЗИКАЛЫҚ АСПЕКТИЛЕРІ

Ертеде 1994 жылы, Қазақстан аумағынан арнайы ресей әскери бөлімдерін шығару кезінде ҚР ҰЯО Геофизикалық зерттеу институты олардан, бұрында әлемнің түрлі аудандарында жасалынатын ядролық сынақтарға бақылау жасаумен айналысқан инфрақұрылымдар - 4 сейсмикалық және 2 инфрадыбыстық станцияларды қабылдап алды. Осы уақытқа дейін олардың негізінде 17 станциядан тұратын заманауи мониторинг жүйесі, Алматы қ. мәліметтер Орталығы және коммуникация жүйелері құрылды және жұмыс істейді, ал бұл спутникті қоса алғанда 160 байланыс каналы. Олардың ішіндегі жоғары технологиялық бес станция (Мақаншыда, Бурабайда, Курчатова, Ақтөбеде төрт сейсмикалық және Ақтөбеде бір инфрадыбыстық) тұрғызылды және ЯСЖТС шарты бойынша әлемдік қоғамдастықпен құрылған Халықаралық мониторинг жүйесі құрамында халықаралық сертификаттаудан табысты өтті. Екі сейсмикалық топ АҚШ-пен Келісім бойынша тұрғызылды (Ақбұлақ және Қаратау), 3 станция АҚШ-тың IRIS университеттері Корпорациясымен Келісімі бойынша орнатылды және екеуі 2010 жылы ГФР-дың Гельмгольц ат. Жерді зерттеу Орталығының қолдауымен орнатылды. (Ортау, Подгорный). 2013 жылы Курчатовағы инфрадыбыстық станция мемлекеттік қабылдаудан өтті, осы станциядан сейсмикалық, инфрадыбыстық және магниттік өрістер туралы мәліметтерді жинау жүйесін құруға және оларды нақты уақыт режимінде Алматы қ. мәліметтер орталығына жіберуге дайындық жұмыстары жүргізілуде.

ЯСЖТС шартын қолдауға арналған Қазақстан аумағында орналасқан, үздіксіз тәулік бойы әрекет ететін жоғарыда сипатталған барлық мониторинг жүйесі посткеңестік кеңістікте үздіктердің қатарында болу құқығына ие болды. Өздеріңіз баға беріңіздер: жыл сайын станциялар желілерімен, бір мезгілде жеті халықаралық және ұлттық Орталықтармен жүйелі түрде мәліметтер жүргізіп отыратын түрлі белсенділік режиміндегі, 17 мың сейсмикалық және 70 мың инфрадыбыстық

оқиғалар тіркеледі және өңделеді. Бақылау станциясының барлық ақпараты, барлық негізгі әлемдік орталықтардың веб сайттарына және мәліметтер Орталығының www.kndc.kz. веб сайтына жедел ұсынылатын және шұғыл хабарлама мәліметтері, сейсмологиялық бюллетендер құрастырылатын мәліметтер



Орталығына беріледі. Қолданыстағы жүйе ядролық сынақты табу және бағалауда (1998 ж. Индияда және Пакистанда, 2006, 2009, және 2013 ж.ж. солтүстік Кореяда), сонымен қатар, әлемдегі, Орталық Азия және Қазақстан аумағындағы күшті жер сілкіністерін анықтауда қазірдің өзінде қомақты үлес қосып отыр.

Мұндай мониторинг жүйесі ЯСЖТСҰ верификация жүйесінің (2001, 2005, 2009жж.), бірлескен қазақстан-американдық (1997-

2000ж.ж.), қазақстан-француздық (2007ж) мониторинг технологиясын жетілдіру тәжірибелерінің тиімділігін бағалау бойынша жобаларды жүзеге асыруда құнды ақпарат болып табылатындығын атап өту қажет. Бұдан өзге, ағымдағы мониторингтің, тарихи ядролық жарылыстардың, өндірістік жарылыстардың базасы, зерттеу міндеттерін шешуге арналған арнайы мәліметтер базасы және мұрағаттары құрылды, тіркелген оқиғаларды параметрлеу дәлдігін және шұғыл орындалуын арттыратын әдістемелік шешімдер әзірленді.

Бұлардан басқа, ҰЯО ГЗИ бұрынғы ядролық полигондардағы (СИП, Лира, Азгир) ядролық жарылыстардың ошақтық аймақтарын

зерттеудің геофизикалық әдістерін дамытады. Бұл бірегей тәжірибе Семей сынақ полигонында жергілікті орнында Тексеру жүргізу бойынша (1999, 2002, 2005 және 2008 ж.ж.) ЯСЖТСҰ мен бірлесе өткізілген 4 халықаралық далалық эксперименттің өткізілуіне елеулі қолдау болды. Тағы бір айта кететін жайт, 2008 ж. соңғысы-ЯСЖТСҰ Дайындық комиссиясының Атқарушы хатшысы Тибора Тотаның бағалауынша ЯСЖТСҰ-ның барлық өмір сүрген кезеңінде

айтарлықтай табыстысы және ірісі болды.

Бұдан кейінірек, осы ЯСЖТСҰ-ның және NOR SAR норвегиялық орталығының қолдауымен мәліметтер Орталығы базасында (Алматы қ.) 2010 ж. «ЯСЖТС қолдауға бағытталған халықаралық оқыту орталығы» ашылды. Жұмыс істеген уақытында Орталық Азияның 5 елінің (Қырғызстанның, Тәжікстанның, Өзбекстанның, Түркменстанның және Қазақстанның) 8 ұлттық сейсмологиялық ұйымдарынан 44 маман дайындалып шығарылды.

Атом энергетикасы нысандарындағы жұмыстарды қолдауда геофизикалық зерттеулердің рөлі де барынша маңызды. Мысалы, Алатау ауыл. ВВР-К реакторы орналасқан ауданның сондай сейсмотектоникалық жағдайын зерттеу, реактордың астындағы жыныстар блогының сейсмикалық қауіпсіздігін дәлелдеуге және оны пайдалану үшін қайта жаңартуға МАГАТЭ-ның (Атом энергиясы жөніндегі халықаралық агенттіктің) рұқсатын алуға мүмкіндік берді. Бұған қосымша РАҚ оқшаулау және т.б. үшін СИП-ке учаскелерді зерттеу бойынша Ульяновск металлургия зауыты үшін радиоактивті соңғы қалдықтарды сақтау қоймаларын бағалау кезінде және қуаты аз АЭС орналастыру орнын таңдауға арналған бәсекелес алаңдарда, Курчатова қаласындағы ядролық технологиялар Паркі үшін кешендік инженерлік-геологиялық және геофизикалық жұмыстар орындалды. Мұнда патенттермен және предпатенттермен қорғалған, техникалық шешімдерді қолдану арқылы, ядролық сынақтарды жасау орындарында және атом энергетикасы нысандарында далалық жұмыстарды жүргізу үшін аппаратуралық қатар және тәжірибелік үлгілер тәрізді жаңа әдістер жете зерттеліп жатыр. Ядролық таратпаушылық жөніндегі қызметтің теориялық жағынан алға басуына «Ядролық сынақтардың мониторингі және олардың салдары» атты тақырыпта өткізілген жеті халықаралық конференция ықпал етті.

Осылайша, Қазақстан үшін басымдықтардың бірі болып табылатын ядролық қауіпсіздік және таратпаушылық бағытына қолдау көрсетуде ЯСЖТС шартына қол қойғаннан кейінгі жылдарда әлемдік қоғамдастық алдындағы Қазақстан Республикасының техникалық міндеттемелерін орындауы толығымен қамтамасыз етілді.

*Наталья Михайлова,
ИГИ*

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЯДЕРНОГО НЕРАСПРОСТРАНЕНИЯ И ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

GEOPHYSICAL ASPECTS OF NUCLEAR NON-PROLIFERATION AND NUCLEAR SAFETY

Еще в далеком 1994 году, во время вывода с территории Казахстана специальных российских воинских частей, Институт геофизических исследований НЯЦ РК принял от них инфраструктуру 4-х сейсмических и 2-х инфразвуковых станций, ранее выполнявших контроль за ядерными испытаниями в разных районах мира. К настоящему времени на их основе создана и действует современная система мониторинга из 17 станций, Центра данных в г. Алматы и системы коммуникаций, а это более 160 каналов связи, включая спутниковые.

Из них пять новых высокотехнологичных станций построены и успешно прошли международную сертификацию в составе Международной системы мониторинга, создаваемой мировым сообществом по ДВЗЯИ (четыре сейсмических в Маканчи, Боровом, Курчатове, Актюбинске, одна инфразвуковая в Актюбинске). Две сейсмические группы построены по Соглашению с США (Акбулак и Каратау), 3 станции установлены по Соглашению с Корпорацией университетов IRIS – США и две установлены в 2010 г. при поддержке Центра изучения Земли им. Гельмгольца ФРГ (Ортау, Подгорное). В 2013 году прошла государственная приемка инфразвуковой станции в Курчатове, ведется подготовка к созданию системы сбора данных с этой станции - сейсмических, инфразвуковых и магнитных - и передачи их в Центр данных в г. Алматы в режиме реального времени.

Вся вышеописанная система мониторинга, размещенная на территории Казахстана в поддержку ДВЗЯИ, действующая в непрерывном круглосуточном режиме, стала по праву одной из лучших на постсоветском пространстве. Судите сами: ежегодно сеть станций регистрируется и обрабатывается в разных режимах оперативности свыше 17

Back in 1994, during the withdrawal of Russian special military units from the territory of Kazakhstan, the Geophysical Researches Institute NNC received the infrastructure of 4 seismic and 2 infrasound stations from them.

The stations monitored the nuclear tests in different parts of the world earlier. To date, the modern monitoring system consisting of 17 stations, the Data Center in the city of Almaty and communication systems was formed on their basis, and it is more than 160 communication channels, including satellite ones.

There are five new high-tech stations among them. They were built and successfully passed the international certification as a part of the International Monitoring System, established by the world community of the CTBT (four seismic stations in Makanchi, Borovoye, Kurchatov, Aktobe (one infrasound in Aktobe).

Two seismic groups were built under the Agreement with the U.S. (Akbulak and Tau), 3 stations are established under the Agreement with the University Corporation IRIS - the U.S. and two are set in 2010 under the support of the Earth Study Center named after Helmholtz in The Federative Republic of Germany (Ortau, Podgornoe).

In 2013, the government acceptance of infrasound station in Kurchatov took place, the data collection system from this station - seismic, infrasound and magnetic - and their transfer to the Data Center in the city of Almaty in real time is under preparation now.

The whole monitoring system mentioned above is established at the territory of Kazakhstan to support CTBT. It operates round -the- clock and became one of the best in the post-Soviet territory.

тыс. сейсмических и 70 тыс. инфразвуковых событий, с одновременным ведением систематического обмена данными с семью международными и национальными Центрами. Вся информация станций наблюдений стекается в Центр данных, где составляются сводки срочных донесений, сейсмологические бюллетени, которые оперативно представляются на веб-сайтах всех основных мировых центров и веб-сайте Центра данных www.kndc.kz.

Действующая система уже внесла достаточно весомый вклад в обнаружение и оценку ядерных испытаний (в 1998 г. в Индии и Пакистане, в 2006, 2009 и 2013 гг. в Северной Корее), а также сильных землетрясений в мире, на территории Центральной Азии и Казахстана.

Следует отметить, что данные системы мониторинга являются ценной информацией для реализации проектов по оценке эффективности системы верификации ОДВЗЯИ (2001, 2005, 2009 гг.), совместных казахстанско-американских (1997–2000гг.), казахстанско-французских (2007г.) и казахстанско-российских (2000г.) экспериментов по развитию технологий мониторинга. Кроме этого, созданы архивы и базы данных текущего мониторинга, исторических ядерных взрывов, промышленных взрывов, специальные базы данных для решения исследовательских задач, разработаны методические решения, повысившие оперативность и точность параметризации регистрируемых событий.

Помимо всего прочего, ИГИ НЯЦ РК развивает геофизические методы изучения очаговых зон ядерных взрывов на бывших ядерных полигонах (СИП, Лира, Азгир). Этот уникальный опыт стал существенной поддержкой в проведении совместно с ОДВЗЯИ 4-х международных полевых экспериментов по Инспекции-на-месте (в 1999, 2002, 2005 и 2008 гг.) на Семипалатинском испытательном полигоне. К слову, последний из них в 2008 г., по оценке Исполнительного секретаря Подготовительной комиссии ОДВЗЯИ Тибора Тота, стал наиболее успешным и крупнейшим за всю историю ОДВЗЯИ.

Judge yourself: every year the network of station registers and processes over 17 thousand of seismic and 70 thousand of infrasound events in different efficiency modes, with the immediate systematic data exchange with seven international and national centers.

All information of observation stations is accumulated in the data center, where the summaries of urgent reports, seismic bulletins are immediately submitted to the websites of all the world major centers and to the Data Centre website www.kndc.kz.

The current system has already made quite a significant contribution into the detection and assessment of nuclear tests (in 1998 in India and Pakistan in 2006, 2009 and 2013. in North Korea), and strong earthquakes in the world, in Central Asia and Kazakhstan.

It should be noted that these monitoring systems are valuable information for projects realization on the effectiveness of the verification system estimation CTBTO (2001, 2005, 2009.), joint Kazakh-American (1997 and 2000), Kazakh-French (2007) and the Kazakh-Russian (2000) experiments on the development of monitoring technologies.

Besides, the archives and databases of ongoing monitoring, historic nuclear explosions, industrial explosions, special database for the research problems solutions, methodical decisions were developed.

They increased the efficiency and accuracy of the registered events parameterization.

In addition, IGR NNC develops geophysical methods for the focal areas of nuclear explosions study at the former nuclear test sites (STS, Lyra, Azgir).

This unique experience became a substantial support in carrying out of 4 international field experiments on the Inspectorate-in-place (in 1999, 2002, 2005 and 2008.) at Semipalatinsk test site together with the CTBTO. By the way, the last one became the largest and most successful in the history of the CTBTO in 2008

Немногим позднее, при поддержке той же ОДВЗЯИ и норвежского центра NORSAR на базе Центра данных (г. Алматы) в 2010 г. был открыт «Международный обучающий центр в поддержку ДВЗЯИ». За время работы которого было выпущено 44 специалиста из 8 национальных сейсмологических организаций пяти стран Центральной Азии (Кыргызстана, Таджикистана, Узбекистана, Туркменистана и Казахстана).

Не менее существенна роль геофизических исследований в поддержку работ на объектах атомной энергетики. К примеру, изучение тех же сейсмоструктурных условий района расположения реактора ВВР-К в пос. Алатау позволило обосновать сейсмическую безопасность блока пород под реактором и получить разрешение МАГАТЭ на возобновление его эксплуатации. Дополнительно были выполнены комплексные инженерно-геологические и геофизические работы для Парка ядерных технологий в г. Курчатове, на конкурентных площадках для выбора места размещения АЭС малой мощности, при оценке хвостохранилища радиоактивных отходов для Ульяновского металлургического завода, по изучению участков на СИП для изоляции РАО и т.д. При этом разрабатываются новые методики, аппаратный ряд и экспериментальные образцы для проведения полевых работ на объектах атомной энергетики и в местах проведения ядерных испытаний с использованием технических решений, защищенных патентами и предпатентами. Теоретическому продвижению деятельности по ядерному нераспространению способствовало проведение семи международных конференций на тему «Мониторинг ядерных испытаний и их последствий».

Таким образом, в поддержку приоритетно для Казахстана направления по ядерной безопасности и нераспространению на протяжении всех лет после подписания ДВЗЯИ в полном объеме обеспечено выполнение технических обязательств Республики Казахстан перед мировым сообществом.

**Наталия Михайлова,
ИГИ**

according to the Executive Secretary of the Preparatory Commission for the CTBTO Tibor Toth.

A little later, under the support of the same CTBTO and the Norwegian Centre NORSAR the «International Training Center for CTBT support» was opened on the bases of the Data Center (Almaty) in 2010. 44 experts from 8 national seismological organizations of five countries of Central Asia (Kyrgyzstan, Tajikistan, Uzbekistan, Turkmenistan and Kazakhstan) were trained there during its operation.

The role of geophysical research for the nuclear facilities operations support is not less important. For example, the study of the same seismotectonic conditions of the area of VVR-K reactor placement in the village Alatau allowed to ground the seismic safety of the block of rocks under the reactor and to obtain the the IAEA permit to resume its operation.

In addition, the comprehensive geotechnical and geophysical work for the Nuclear Technology Park in Kurchatov, in competitive markets for the choice of low power atomic station location, when evaluating the radioactive tailings waste for Ulba Metallurgical Plant were fulfilled for the test sites study of SIP for the RAO isolation etc. were executed.

At the same time new techniques, apparatus and experimental designs are developed for the field works at nuclear facilities and at the nuclear testing sites using technical solutions protected with patents and provisional patents. Seven international conferences on the topic «Monitoring of nuclear tests and their consequences» facilitated the theoretical promotion of nuclear non-proliferation.

Thus, to support the nuclear safety and non-proliferation which is the priority for Kazakhstan during all the years after CTBT signing the technical obligations of the Republic of Kazakhstan to the international community was fully followed.

**Nataliya Mikhailova,
IGI**

ХРОНИКА

4 ақпан

МинФиннен алғыс хат

30 қаңтарда «Қазатомпром» ҰАК» АҚ өкілдері «Қазақстанның салық төлеушілер қоғамдастықтары» тақырыбында өткізілген Дөңгелек үстелге қатысты. 2012 жылы «Қазатомпром» ҰАК» АҚ жобаға қаржылай қолдау көрсеткен қатысушылардың бірі болды.

«Қазатомпром» ҰАК» АҚ салықты есептеу және салық бойынша есеп беру мамандарының пікірі бойынша, мұндай зерттеулер мемлекеттік институттар және салық төлеушілер арасындағы өзара қарым-қатынаста туындайтын проблемалық жайттарды анықтауға, соның нәтижесінде салық органдары жұмысының құрылымын және әдістерін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Іс-шара аяқталған соң «Қазатомпром» ҰАК» АҚ өкілдеріне «2012 жылғы салық қызметін мониторингілеу және бағалау» жобасына қатысқандары үшін ҚР МинФиннен алғыс хат тапсырылды.

«Қазатомпром» ҰАК»

06 ақпан

Энергияны және ресурсты үнемдеу мәселелері

«Қазатомпром» ҰАК» АҚ және «ИВТ» ЖШС 2013 жылдың 31 қаңтарынан бастап 1 ақпанға дейін Алматы қ. «уран саласының өзекті және технологиялық мәселелері» атты жыл сайынғы 5-ші семинар-мәжілісін өткізді. Мұнда еншілес салалармен қоса алғанда атом саласындағы және уран өнеркәсібіндегі инновация мәселелері, энергияны және ресурсты үнемдеу мәселелері талқыланды. Семинар барысында «Қазатомпром» ҰАК» АҚ уран кен орындарының экологиялық қауіпсіздікті және экономикалық жағынан тиімділікті қамтамасыз ететін, уран өндіруші өндірістік кешенінің жаңа буынының прототипі болуы тиіс, интеллектуалды тәжірибелік SMART-руднигін құрудың техникалық-экономикалық негіздемесі әзірлемесін қолға алғандығы туралы жария етті.

SMART-рудниктегі қабылданған озық технологиялық шешімдер, интеллектуалды жеке меншік құқығында «Қазатомпром» ҰАК» АҚ қатысуымен уран өндіруші кәсіпорындарға енгізіледі.

«Қазатомпром» ҰАК»

ХРОНИКА

4 февраля

Благодарственное письмо от МинФина

30 января представители АО «НАК «Казатомпром» приняли участие в Round Table Ассоциации налогоплательщиков Казахстана. В 2012 году АО «НАК «Казатомпром» стало одним из участников, оказавшим финансовую поддержку проекту. По мнению специалистов по налоговому учету и налоговой отчетности АО «НАК «Казатомпром» такие исследования помогают выявить проблемные места во взаимоотношениях между государственными институтами и налогоплательщиками и, как следствие, позволяют совершенствовать существующую структуру и методы работы налоговых органов.

В завершении мероприятия, представителям АО «НАК «Казатомпром» было вручено Благодарственное письмо МинФина РК за участие в проекте «Оценка и мониторинг налоговых услуг в 2012 году».

НАК «Казатомпром»

06 февраля

Вопросы энерго и ресурсосбережения

АО «НАК «Казатомпром» и ТОО «ИВТ» с 31 января по 1 февраля 2013 года в г.Алматы провели ежегодный 5-ый семинар-совещание «Актуальные научные и технологические вопросы урановой отрасли. Энерго-, ресурсосбережение», на котором обсуждались вопросы инноваций в атомной отрасли и урановой промышленности, включая смежные отрасли. В ходе него было объявлено о начале разработки АО «НАК «Казатомпром» технико-экономического обоснования (ТЭО) создания интеллектуального экспериментального SMART-рудника, который должен стать прототипом уранодобывающего производственного комплекса нового поколения, обеспечивающего экологически безопасную и экономически более эффективную эксплуатацию урановых месторождений. Апробированные на SMART-руднике передовые технические решения, будут внедряться на правах интеллектуальной собственности, на уранодобывающих предприятиях с участием АО «НАК «Казатомпром».

НАК «Казатомпром»

CHRONICLE

February 4

Thank-you letter of the Ministry of Finance

On January 30, representatives of the JSC «NAC «Kazatomprom» took part in the Round Table of Kazakhstan Taxpayers Association. In 2012 the JSC «NAC «Kazatomprom» has become one of the participants, which provided financial support for the project.

According to experts on tax accounting and tax reporting of the JSC «NAC «Kazatomprom» such studies help to identify problem areas in the interaction between state institutions and taxpayers and, as a consequence, can improve the existing structure and working methods of the tax authorities.

At the end of the event, representatives of the JSC «NAC «Kazatomprom» were presented the Thank-you letter of the Ministry of Finance of the Republic Kazakhstan for their participation in the «Assessment and monitoring of tax services in 2012» project.

NAC «Kazatomprom»

February 6

Issues of energy and resource conservation

From 31 January to 1 February 2013 the JSC «NAC «Kazatomprom» and the LLC «HTI» held the fifth annual seminar «Actual scientific and technological issues of the uranium industry. Energy and resources conservation» in Almaty. The seminar discussed innovations in the nuclear sector and the uranium industry, including related industries. During the seminar it was announced about the development by the JSC «NAC «Kazatomprom» a feasibility study (FS) for creation of an intelligent pilot SMART-mine, which is to become the prototype of uranium mining industrial complex of new generation providing an environmentally safe and economically efficient operation of uranium deposits.

Advanced technical solutions tested at the SMART-mine will be introduced at uranium mining enterprises with the participation of the JSC «NAC «Kazatomprom» with proper protection of the intellectual property rights.

NAC «Kazatomprom»

КҮТПЕГЕН АПАТ ТӨЗІМДІЛІГІМІЗДІ СЫНАДЫ

Қаңтарда Созақ ауданының уран өндіруші ауылының үстінен дауыл жүріп өтті. Бақытымызға орай, адам шығыны болған жоқ. Ауылдықтар және Қазатомпром кәсіпорындарының дауыл апатын бастарынан қалай өткізгендігі жайында «ГРК» ЖШС Басқармасының Төрағасы бас директор м.а. Юрием Васильевич Демеховпен жүргізілген сұхбаттан оқып біле аласыздар.

- Юрий Васильевич, Оңтүстік Қазақстан облысы дауылдың ең ауыр соққысына тап болды. 12-13 қаңтарда ол жердегі жағдай қандай болды?

- Дауыл күткеннен бір жарым есе күшті болды. Таукент ауылы және саяжайлар өте қатты зардап шекті. Тұрғын үйлердің, ойын-сауық орталықтарының, ауруханалардың шатырлары, ТТК автокөлік тұрағы толығымен қирады. Қазандық зардап шекті.

Ең қорқыныштысы, Уранэнерго компаниясының ЛЭП-110-ның қирауы. Ауылды да өндірістік аймақты да электр қуатымен ЛЭП-110 қамтамасыз етеді. Біздің кәсіпорындар толығымен қуат көзінен ажырады, сутартқыштардың тоқтап қалуына байланысты жылусыз және жарықсыз қалды.

- Қазатомпром кәсіпорындары тарапынан қандай іс-шаралар қолға алынды?

- ТГХП бас директоры Джуматай Маркенбаевтың басшылығымен шұғыл түрде штаб құрылды. Оның құрамына Таукентте орналасқан біздің барлық сервистік кәсіпорның директорлары кірді. Өндірістегі барлық жұмыстар 4 күнге тоқтатылды. Бұл өндірістік алаңдардың қирауына емес, тоқтың болмауына байланысты. Дауылдың кесірінен ЛЭП-110 толығымен күйреп құлап қалды.

- Тіректі құлататындай желдің күші қандай болуы керек?

- Түрлі деректер бойынша дауыл 45-тен 53 м/с жеткен. Әдеттен тыс қорқынышты жағдай. 1987 жылы осы ЛЭП, дауылда толығымен қирап қалған болатын, бірақ онда тұрғын



жайлар зардап шекпеген еді. Ол кезде ЛЭП Қарабалта тау-кен комбинатының құрамына кіретін СМУ күштерімен қалпына келтірілген болатын. 26 жылдан кейін жағдай қайталанып отыр.

- Өндіріске қандай шығын келтірілді?

- Дауыл жайпап өтті. ТТК ең көп зардап шекті. Компания басшылығы мен қызметкерлерінің еңбегінайткеткенжөн-қоймалықшаруашылық резервтік қуат көздеріне шұғыл түрде қосылып, барлық ҰАК кәсіпорындары реагенттермен және ЖЖМ дер кезінде қамтамасыз етілді.

Бүгінгі таңда өнім өндіру толығымен қалпына келтірілді, қазір кәсіпорын жоспарды артығымен орындауда және біз жылдық жоспар көрсеткіштеріне кіруді ұйғарып отырмыз. Барлығы жағдайға жауапкершілікпен қарағандығын атап айта кеткен жөн.

- Дауылдың алғашқы сағаттарында штаб қандай әрекет жасады?

- Штаб жылумен, сумен жабдықтау жүйелерінің қатып қалуын болдырмау, жылу берумен қамтамасыз ету үшін барлық резервтік электростанцияларды Таукент ауылына көшіру туралы шешім қабылдады. ТГХП, Катко, Қаратау және Степное РУ өз электр станцияларын шұғыл ауылға бағыттады. Осы кәсіпорындардың арқасында адам шығыны болмады. Қазандық бір тәуліктен кейін-ақ іске қосылды. Бір станция Қазтелеком байланысын қалпына келтіруге,

екінші біреуі наубайхана жұмысын қамтамасыз ету үшін, келесілері ауруханаға бөлінді.

- Айтпақшы, Сіз жаңа аурухана шатырының қатты күйрегенін айттыңыз. Дауыл кезінде және дауылдан кейін қандай да бір медициналық көмек көрсетілді ме?

- Врачтардың еңбегін ерекше атап айта кеткен жөн, аурухана штаттық режимде үздіксіз жұмыс жасады. Медициналық көмек уақытында көрсетілді.

- Ал ол күндері ауа-райы қандай болды?

- Оңтүстік үшін ерекше салқын деп айтса да болады. Күндіз температура -8-10 шамасында болды.

- Бірақ бір ғана дизельгенераторы ұзақ уақытқа шыдамайды. Электр қуатымен қамтамасыз ету мәселесін қалай шештіңіздер?

- 15 қаңтарда біз «Оңтүстік жарық» электрмен қамтамасыз ету ұйымына, олардың электр желілерін пайдалану туралы өтініш білдірдік. Осылай, 16 қаңтарда біздің кәсіпорындарымызда жұмыс қайта жанданды, Таукент ауылына жарық берілді.

- Уранэнерго ЛЭП-ті қалпына келтіру бойынша не айта аласыз?

- Бұл үшін біз №49-шы механикаландырылған бағанды жұмылдырдық, Қайнар өндіріс желісіне бастайтын желілерді қалпына келтіруге мердігер ұйымдарды тарттық. ЛЭП 110-ды қалпына келтіру дауыл болған күннен бастап есептесек бір жарым айға созылды.

- Тұрғындарға қандай көмек көрсетілді?

- Қазатомпром кәсіпорнының тұрғындарға жәрдем беруі туралы шешімі бірден қабылданды. 15 қаңтарда тұрғын жайлардың материалдық шығынын есептеу бойынша комиссия құрылды. Шығын мөлшері жүз миллион теңгеден астам соманы құрады. Жергілікті биліктің келісімі бойынша «Қазатомпром» ҰАО қызметкерлерінің материалдық шығындарын өтеуді біз өз қолымызға алдық. Ең алдымен бұл ТГХП, Катко, Қаратау, Ақбастау, Аппақ.

- Бұдан өзге біз әлеуметтік саланы ТКК қаржыландырады, Таукенттегі аурухана мен мектепті Қаратау жөндейді деп келістік.

- Қазатомпромда жұмыс істемейтін ауыл тұрғындарына қандай көмек берілді?

- Бұл үшін облыс әкімдігінен мердігер ұйымдар, ТЖМ және өз қаражаттары жұмылдырылды. ТГХП кәсіпорын жұмысшыларының күшімен сенбілік өткізді. 87 адам аймақты зардаптан тазарту үшін бір күн толық жұмыс істеді.

- Білетініміздей, төтенше жағдайларда дүрлігу басталып кетеді? Ауылда тәртіпті қалай сақтай алдыңыздар?

- Біз бірден облыстық ІІД-де, Таукентке ППҚ-ның 20 экипажының жіберілуі туралы келісімге келдік. Олар шұғыл түрде әрекет етті, ешқандай қақтығыстарды, дүрбелеңдерді болдырмады. Және тұрғындар да түсіністікпен қарады. Полицейлер ауылда бір апта жұмыс атқарды.

- Дауыл апатынан кейін қалпына келтіру бойынша шұғыл атқарылған жұмыстарда кімнің еңбегін атап өтер едіңіз?

- ТГХП бас директоры Жұматай Маркенбаевты, КАМ СЦ директоры Адай Өмірбековті, ТаукентЭнергосервис директоры Асан Насырлаевты, Ремонтжсервис директоры Сансызбай Сабиевті, Қаратаудың бас директоры Артур Бекеновты және Степного Ру Бас директоры Сергей Кушеговты ерекше атап өткім келеді.

Дауыл өршеленген алғашқы сағаттарда Созақ ауданына тіпті құтқарушылар да жете алмады. Сондықтан Қазатомпром кәсіпорны басшылығына төтенше оқиғаны басқаруды өз қолына алуға тура келді. Олар барлығын дұрыс ұйымдастыра алды және ауылды құтқарып қалды деп айтса да болады. Біз тек байланыс қалпына келтірілгеннен кейін ғана олардың жұмыстарын тек қана үйлестіруге көмектестік. Таукенттің аман қалуына ең көп еңбек сіңірген – біздің кәсіпорынның қызметкерлері және басшылары.

Сұхбатыңызға рахмет.

«ГРК» ЖШС қоғаммен байланыс жөніндегі басқармасы

СТИХИЯ ПРОВЕРИЛА НА ПРОЧНОСТЬ THE NATURE CHALLENGED THE STRENGTH

В январе по уранодобывающим поселкам Созакского района пронесся ураган. К счастью, обошлось без человеческих жертв. О том, как пережили сельчане и предприятия Казатомпрома разгул стихии - в интервью с и.о. генерального директора-Председателя Правления ТОО «ГРК» Юрием Васильевичем Демеховым.

- Юрий Васильевич, Южно-Казахстанская область приняла главный удар стихии. Как там обстояли дела 12-13 января?

- Ураган оказался в полтора раза сильнее, чем ожидалось. Очень сильно пострадал сам поселок Таукент, его коттеджный и дачный поселки. Практически полностью были разрушены крыши жилых домов, развлекательного центра, больницы, стоянка автотранспорта ТТК. Пострадала котельная.

- Самое страшное, что была разрушена ЛЭП-110, компании Уранэнерго. ЛЭП-110 обеспечивала электроэнергией как поселок, так и промзону. Наши предприятия были полностью обесточены, а из-за остановки водозаборов остались без тепла и воды.

- И что было предпринято со стороны предприятий Казатомпрома?

- Оперативно был создан штаб под руководством генерального директора ТГХП Джумата Маркенбаева. В его состав вошли директора всех наших сервисных предприятий, которые дислоцируются в Таукенте. На 4 дня были остановлены все работы на производстве. И связано это было не с разрушением производственных площадок, а с обесточиванием. Из-за урагана ЛЭП-110 в прямом смысле слова рухнула.

- Это какой силы должен быть ветер, чтобы опора упала?!

- По разным данным ветер был от 45 до 53 м/с. Страшное дело, необычное. Мы вспом-

In January, uranium mining settlements of Sozak district faced a hurricane. Fortunately, there were no fatalities. The interview with the Acting Director General and Chairman of the Board of Limited Liability Company «GRK» Yuriy Vassiliyevich Demekhov is about how villagers and Kazatomprom's businesses survived the natural disaster.

- Yuriy Vassiliyevich, the South Kazakhstan oblast received the main blow of the disaster. Please tell us what was happening there on January 12th – 13th?

- The hurricane was one and a half times stronger than anticipated. It very badly damaged the settlement of Taukent itself, its cottage and holiday villages. Almost completely destroyed roofs of dwelling houses, of entertainment center, of hospital, of parking for vehicles of TTC. A boiler house was also damaged. The worst was that the power transmission line of 110 kV (PTL-110) belonging to the Uranenergo company was destroyed. PTL-110 provides electricity to the settlement and industrial area. Our businesses were completely de-energized, and because water intakes discontinued their operations, the operations were without heat and water.

- And what was undertaken by enterprises of Kazatomprom?

- An Operational Headquarters under the leadership of the TGHP General Manager Jumat Markenbaev was established promptly. It was composed of the directors of all of our service businesses, which are deployed in Taukent. All operational activities were suspended for four days. This happened not because of the destruction of production facilities, but because of blackout. Because of the hurricane the power transmission line of 110 kV literally collapsed.

- How strong should be the wind to bring electric towers down?

нили, что в 1987 году эта же ЛЭП была также практически уничтожена ураганом, но тогда жилой фонд не пострадал. Тогда ЛЭП восстановили силами СМУ, входящего в состав Карабалтинского горнорудного комбината. Прошло 26 лет, и история повторилась.

- Какой ущерб нанесен производству?

- Ураган прошел полосой. Сильнее пострадала ТТК. Но надо отдать должное работникам и руководству компании: складское хозяйство было оперативно подключено к резервным источникам питания, и все предприятия НАК обеспечивались своевременно реагентами и ГСМ.

- На сегодняшний день добыча полностью восстановлена, сейчас предприятия идут с перевыполнением плана, и мы ожидаем что вскоре войдем в плановые показатели по году. Надо отметить, что все очень ответственно отнеслись к ситуации.

- Как действовал штаб в первые часы урагана?

- Штаб принял решение перевезти все резервные электростанции в поселок Таукент, чтобы обеспечить подачу тепла, не допустить размораживания системы тепло-водоснабжения. ТГХП, Катко, Каратау и Степное РУ оперативно направили свои электростанции в поселок.

- Благодаря этим предприятиям удалось избежать человеческих жертв. Уже через сутки была запущена котельная. Одна станция была выделена для восстановления связи Казтелекома, другая - для обеспечения работы пекарни, третьи были направлены на больницу.

- Кстати, Вы сказали, что крыша больницы была сильно повреждена. Оказывалась ли какая-то медицинская помощь во время и после урагана?

- Нужно отдать должное врачам, больница работала все дни в штатном режиме. Медицинская помощь оказывалась.

- According to various estimations the wind was from 45 to 53 meters per second. The disaster was terrible and quite unusual. We recalled that in 1987, the same power line was also practically destroyed by a hurricane, but the housing area was not damaged. At that time the power transmission lines were restored by a construction company, which was a part of the Kara-Balta mining plant. The same story happened again after 26 years.

- What was the actual damage for the operations of your company?

- The hurricane was moving in a narrow corridor. TTC was damaged stronger. However, we have to give a credit to employees and executives of the company: warehousing was quickly connected to a backup power supply, and all enterprises of the National Atomic Company were timely supplied with reagents and fuel, oil and lubricants. Today the production is fully restored. Now enterprises are coming up with over-fulfillment of the plan, and we expect that soon we will match the annual targets and indicators. It should be noted that in this situation every staff member behaved in a very responsible manner.

- What were the first actions of the headquarters in the early hours of the hurricane?

- The headquarters decided to move all the backup power stations to the settlement of Taukent to supply heat and prevent freezing of the system of heat and water supply. TGHP, Katco, Karatau and Steppe mining enterprises promptly moved their power stations to the village. Thanks to the help of these enterprises we managed to avoid fatalities. The boiler house was re-launched within a day. One station has been allocated to restore communication lines of Kaztelekom, the other one to operate the bakery, and the third one was sent to the hospital.

- By the way, you mentioned that the roof of the hospital was badly damaged. Was about providing medical assistance during and after the hurricane?

- А какая погода стояла в те дни?

- Было довольно холодно для юга. До -8 -10 днем, ясно.

- Но на одних дизельгенераторах долго не продержишься. Как решали вопрос с электроснабжением?

- 15 января мы обратились к энергоснабжающей организации «Онтустик жарык» за разрешением воспользоваться их линией электропередач.

- Таким образом, уже 16 января возобновилась работа на наших предприятиях, появилось электричество поселке Таукент.

- А как на счет восстановления ЛЭП Уранэнерго?

- Для этого мы привлекли механизированную колонну № 49 и на восстановление линии ведущей к добычной линии Кайнар, привлекли подрядные организации. Восстановление ЛЭП 110 заняло, если считать от даты урагана, более полутора месяцев.

- Какая помощь была оказана жителям?

- Сразу было принято решение, что предприятия Казатомпрома окажут помощь пострадавшим. 15 января была создана комиссия по оценке материального ущерба жилого фонда, который составил более ста миллионов тенге. И по договоренности с местными властями возмещение материального ущерба сотрудникам НАК «Казатомпром» мы взяли на себя.

- Все руководители предприятий помогли своим работникам. В первую очередь, это ТГХП, Катко, Каратау, Акбастау, Аппак.

- Кроме этого мы договорились, что восстановление социальной сферы профинансирует ГРК, больницу и школу в Таукенте отремонтирует Каратау. Помогли и другие урановые предприятия Казатомпрома.

- А какая помощь оказана тем сельчанам,

- We must pay tribute to the doctors, all these days the hospital was working as normal. Medical care was provided.

- And what was the weather like during those days?

- It was pretty cold for the South. From -8 to -10 during daytime. Clear weather.

- You cannot work for long using diesel generators only. How did you solve the issue of power supply?

- On January 15th, we requested a permission of the power supply company «Ontustik Zharyk» to use their power line. Thus, by January 16th we resumed operations of our enterprises and supplied electricity to the settlement of Taukent.

- And what about the restoration of power lines of Uranenergo?

- To do this, we attracted a construction company number 49. We also hired contractors for the restoration of the power line supplying the mining production line of Kaynar. The restoration of power transmission line of 110 kV took more than one and a half months, counting from the date of the hurricane.

- What kind of assistance was provided to the residents?

- The decision to help the victims of disaster was taken by the companies of Kazatomprom immediately. A commission to assess the damage to the housing stock, which amounted to more than a hundred million tenge, was established on January 15. And by agreement with the local authorities we took upon ourselves the compensation of material losses to employees of «Kazatomprom». All directors of enterprises helped their employees. First of all, these were TGHP, Katco, Karatau, Akbastau, Appak. In addition, we agreed that the restoration of social services will be financed by GRK, Karatau will repair the hospital and school in Taukent. Other uranium mining enterprises of Kazatomprom also provided their assistance.

кто не работает в Казатомпроме?

- Для этого акиматом области были привлечены подрядные организации, МЧС и собственные средства. ТГХП организовал субботник силами работников предприятия. 87 человек отработали полный рабочий день по очистке территории от последствий.

- Как правило, в чрезвычайных ситуациях, начинается паника. Как удалось сохранить порядок в поселке?

- Мы сразу договорились с областным ДВД, и в Таукент было направлено 20 экипажей ППС. Они оперативно сработали, не допустили никаких столкновений, паники.

- Да и со стороны жителей было понимание. Полицейские работали в поселке неделю.

- Чей вклад вы бы отметили в оперативной работе по восстановлению от последствий разгула стихии?

- Хотелось бы отметить генерального директора ТГХП Джуматая Маркенбаева, директора СЦ КАМ Адая Умирбекова, директора ТаукентЭнергосервиса Асана Насырлаева, директора Реммонтажсервиса Сансызбая Сабиева, генерального директора Каратау Артура Бекенова и генерального директора Степного РУ Сергея Кушегова.

- В первые часы бушевавшей стихии в Со-закский район даже спасатели не могли добраться. И руководителям предприятий Казатомпрома пришлось взять на себя управление чрезвычайной ситуацией. Они сумели все правильно организовать и, можно сказать, спасли поселки.

- Мы могли только координировать их работу, когда связь восстановилась. Главная заслуга того, что Таукент выжил, - за работниками и руководителями наших предприятий.

Спасибо за беседу.

Управление по связям с общественностью ТОО «ГРК»

- And what kind of help was provided to those villagers who do not work for Kazatomprom?

- For this purpose, the regional administration mobilized contractors, emergency forces and its own funds. TGHP organized an unpaid Saturday work for the employees of the company. 87 people worked full-time cleaning-up the territory from the consequences of hurricane.

- Panic is very usual in emergency situations. How did you manage to keep order in the settlement?

- We immediately agreed with the regional Department of Internal Affairs and 20 patrol and inspection service crews were sent to Taukent. They worked efficiently and did not allow any clashes or panic. And we had a full understanding of the residents. Police were working in the settlement for a week.

- Whose contributions to the operational work on restoring the effects of the natural disaster would you have noted?

- I would distinguish the Director General of TGHP Markenbaev Jumatay, the Director of STs KAM Adai Umirbekov, the Director of TaukentEnergoservis Nasyrtaev Hasan, the Director of Remmontazhservis Sansyzbay Sabiev, the Director General of Karatau Arthur Bekenov and the Director General of the Steppe mining enterprise Sergey Kushegov. Even rescue teams could not reach the Sozak district in the early hours of boisterous weather. Therefore, the business leaders of Kazatomprom had to take over the management of the emergency situation.

- They managed to organize everything and we can say, saved settlements. We could coordinate their work only after the connection was restored. The main merit that Taukent survived has to be given to the employees and managers of our enterprises.

Thank you for the interview.

Department of Public Relations of LLP «GRK»

БН-350 – ЖҰМЫС ЖАЛҒАСУДА



2013 жылдың бірінші жартысында «МАЭК-Казатомпром» ЖШС БН-350 реакторы құрылғысын қауіпсіз жағдайға келтіру жұмыстары жалғастырылды.

Алайда, АҚШ TACIS және NDF бағдарламалары аясында қаржыландырылатын бірнеше жобаларды қоспағанда, БН-350 реакторы құрылғысын пайдаланудан шығару жұмыстарын қаржыландыруда қиындықтар туындап отыр.

Мұндай қаржыландыру қиындықтарына қарамастан жобаларды жүзеге асыру үшін «МАЭК-Казатомпром» ЖШС-де БН-350 реакторы құрылғысы кешенін қауіпсіз ұзақ мерзімге сақтау жағдайына байланысты техникалық күрделі, бірегей жұмыстардың бірқатарын орындау табысты жалғасуда.

Жеке алғанда, қосу-жөндеу жұмыстарын жүргізу нәтижелері бойынша РУ БН-350 натрилі жылу тасымалдағышын қайта өңдейтін құрылғыны (МДҚ) жетілдіру бойын-

ша жұмыстар жасалуда. Бұл жұмыстармен қосу-жөндеу жұмыстары кезінде қатардан шығып қалған жүйені жетілдіру, жаңа құрылғыны құрастыру, кемшіліктерді жою, жабдықтарды айырбастау жұмыстары қарастырылады.

Жұмыс аяқталған соң, 2013 жылы екінші контурдағы радиоактивті емес натрий бөлшектерін 35% сілтілеп қайта өңдеу арқылы МДҚ қосу-жөндеу жұмыстарын орындау жоспарлануда. РУ БН-350 МДҚ-да қолданылатын натрийді өңдеу тәсілі натрий қорытпасын сілті (натрий гидроксиді) ерітіндісіне қосу болып табылады. Натрий натрий гидроксиді ерітіндісіне қосылып, ерітіндідегі сумен әрекеттеседі, соның нәтижесінде кейіннен 35% қойыртпаға дейін сұйылтылатын сутегі және 50% натрий гидроксиді ерітіндісі түзіледі.

Мұндай тәсіл EBR-II реакторының натрий жылу тасымалдағышын өңдеуге арналып әзірленген және Argonne National Laboratory

– West (ANL-W, АҚШ) мамандарымен сараулаудан табысты өткен.

Реактордан түсірілген жылу бөлгіш жиынтықтарды (ЖБЖ) уақытша орналастыру және суытуға арналған, пайдаланылған пакеттер ваннасын (ППВ) суыту жүйесінде қолданылатын натрий және калий сілтілік металдары қойыртпасын оқшаулау және жою жұмыстарына ерекше көңіл бөлінеді.

Осы міндетті шешу қажеттілігі арнайы сақтау жағдайының қамтамасыз етілуін талап ететін, қалыпты жағдайда химиялық белсенді сұйықтық болып табылатын қорытпаның, өртену және жарылу қаупі жоғары болуына байланысты.

Жеке алғанда, құрылғылар мен құбырларға коррозиялы әсер ететін сұйық металды қойыртпаның ауада тұтанып кетуінің және жарылыс қаупі бар сутегі және сілтіні тудыратын ылғалмен әрекеттесуінің алдын алу үшін, инертті газды ортамен тұрақты түрде қамтамасыз ету қажет.

Сілтінің ұзақ коррозиялы әсері құрылғының бүлінуіне және сұйық металдың қоршаған ортаға ағып кетуіне әкеліп соғуы мүмкін.

РУ БН-350 жобасына сәйкес, ВОП және 15 кубты № 1,2 төгу бактары БН-350 реакторын қосудың штаттық жүйесі қондырғыларының құрамына кірді. Жүйені суыту ортасы эвтектика құрамды натрий-калий қойыртпасы болып табылады. ((22% натрий және 78% калий)).

ВОП суыту жүйесі пайдаланудан 1976 жылы алынып тасталынған және құрылғы жартылай бөлшектеліп консервация жағдайында тұр. (сүзгі-тор суыту жүйесінен ажыратылған). 1978-1983 жылдар аралығында негізгі бөлігі алдын –ала 15 кубты екі құю бактарына құйылып шығарылған натрий-калий қойыртпасы қалдықтарынан ВОП-ты майлы сумен жуып тазарту жүргізілді. №1,2 төгу бактарының ішіндегісін (натрий-калий қорытпасы) ағызып алу, екінші рет аз мөлшерде пайда болған сұйық радиоактивті қалдықтармен, ішіндегісін транспорт ыдыста-

рына қауіпсіз түрде құйып алуды қамтамасыз ететін «МАЭК-Казатомпром» ЖШС мамандары әзірлеген «жою және араластыру механизмі қондырғылары» көмегімен жүзеге асады.

№1,2 төгу бактарының ішінен алынғандарды өңдеу «МАЭК-Казатомпром» мамандарымен әзірленген қойыртпаны сілтілі су ерітіндісіне айналдыруға арналған сулы-майлы өңдеу (СМӨ) қондырғыларында жүзеге асырылады.

Бұл процесс белгілі бір тұтыну мөлшеріндегі азотпен үздіксіз үрлеу және пайда болған сілтінің сулы ерітіндісін сақтау-демульсаторлары бактарына бұру арқылы, қоспамен және 5 % сулы-майлы эмульсиямен толтырылған ыдысқа өлшеп құю әдісімен жүзеге асырылады.

2013 ж. бірінші жартысында СМӨ қондырғысында 1430 кг мөлшерінде №1 және №2 төгу бактарының ішіндегілері құйылып алынып, қайта өңделді.

2012 жылы радиоактивті материалдарды рұқсатсыз тарату қаупін азайтуды алдын-ала қарастыратын таратпау Бағдарламасы аясында, америка тарапының қаржыландыруымен игеріліп болған ионды сәулелену көздері (ИСК) және ұзақ уақыт сақталынған радиоактивті ядролық емес материалдарды (РЯЕМ) түгендеу және сипаттау бойынша кешенді жұмыстар атқарылды.

Бүгінгі таңда ионды сәулелену көздерімен (ИСК) және радиоактивті ядролық емес материалдармен (РЯЕМ) ары қарай жұмыс жасау қажеттілігі негіздемесін әзірлеу бойынша дайындық жұмыстары жүргізіліп жатыр.

Жоғарыда көрсетілген жұмыстарды орындау персоналдың, тұрғындардың және қоршаған ортаның қауіпсіздігін қамтамасыз ететін талаптарды міндетті түрде сақтау арқылы жүзеге асырылады.

**Лариса Плещенкова,
МАЭК**

БН-350 BN-350 РАБОТА ПРОДОЛЖАЕТСЯ WORK GOES ON

В первом полугодии 2013 года продолжалось выполнение работ по приведению реакторной установки БН-350 ТОО «МАЭК-Казатомпром» в безопасное состояние.

Однако, существуют трудности с финансированием работ по выводу реакторной установки БН-350 из эксплуатации, за исключением нескольких проектов, финансируемых в рамках программ TACIS и NDF США.

Несмотря на имеющиеся трудности финансирования для реализации проектов, в ТОО «МАЭК-Казатомпром» продолжается успешное выполнение целого ряда технически сложных, уникальных работ по приведению комплекса реакторной установки БН-350 в состояние безопасного длительного хранения.

В частности, проводятся работы по доработке установки переработки натриевого теплоносителя (УПН) РУ БН-350 по результатам проведения пусконаладочных работ.

Этими работами предусматривается доработка систем, монтаж нового оборудования, устранение замечаний, замена оборудования, вышедшего из строя при пусконаладочных работах.

По завершению работ планируется в 2013 году провести пусконаладочные работы УПН с переработкой части не радиоактивного натрия второго контура в 35% щелочь.

Способ переработки натрия, применяемый на УПН РУ БН-350, заключается в подаче расплава натрия в раствор щелочи (гидроксида натрия).

Натрий, попадая в раствор гидроксида натрия, вступает во взаимодействие с водой, содержащейся в растворе, в результате чего образуется водород и 50% раствор гидроксида натрия, который в дальнейшем разбавляется до 35% концентрации.

In the first half of 2013 the work on bringing the reactor BN-350 «МАЭК-Kazatomprom» LLP in a safe condition is continued.

However, there are difficulties with reactor BN-350 decommissioning financing, with the exception of several projects financed in the framework of TACIS and NDF USA programs.

Despite the difficulties of projects financing, the successful implementation of a number of technically complex and unique works on bringing the reactor unit complex BN-350 in the safe long-term storage state is continued in «МАЭК-Kazatomprom» LLP.

In particular, the finalizing of the sodium heat carrier processing plant RU BN-350 is held according to the results of the commissioning.

This work includes the revision of the systems, new equipment installation, resolving of complaints, the replacement of the equipment broken while commissioning.

Upon the completion of the work in 2013 it is planned to do the commissioning of the sodium heat carrier processing plant with the processing of the part of non-radioactive sodium of the second circuit into 35% alkali.

The sodium processing method used at sodium heat carrier processing plant RU BN-350 consists of the sodium melt supply into alkali solution (sodium hydroxide).

Sodium reacts with water contained in the solution after getting into the sodium hydroxide solution, as a result, hydrogen and 50% sodium hydroxide solution are formed.

The latter one is further diluted up to 35% concentration.

This method is developed for sodium heat carrier processing at the EBR-II reactor and was successfully tested by the experts of

Данный способ разработан для переработки натриевого теплоносителя реактора EBR-II и был успешно апробирован специалистами Argonne National Laboratory – West (ANL-W, США).

Особое внимание уделяется работам по удалению и утилизации сплава щелочных металлов натрия и калия, используемого в системе охлаждения ванны отработавших пакетов (ВОП), которая предназначалась для временного размещения и охлаждения выгруженных из реактора тепловыделяющих сборок (ТВС).

Необходимость решения данной задачи обуславливается высокой пожаро- и взрывоопасностью сплава, который при нормальных условиях представляет собой химически активную жидкость, требующую обеспечения специальных условий хранения. В частности, необходимо постоянно обеспечивать инертную газовую среду для предотвращения возгорания жидкометаллического сплава в воздухе и реагирования с влагой с образованием взрывоопасного водорода и щелочи, оказывающую коррозионное воздействие на оборудование и трубопроводы. Длительное коррозионное воздействие щелочи может привести к разрушению оборудования и выходу в окружающую среду жидкого металла.

В соответствии с проектом РУ БН-350 ВОП и 15 кубовые сливные баки №1, 2 вошли в состав оборудования штатной системы перегрузки реактора БН-350. Охлаждающей средой системы являлся сплав натрия-калий эвтектического состава (22% натрия и 78% калия). Система охлаждения ВОП выведена из эксплуатации в 1976 году и находится в состоянии консервации с частичным демонтажем оборудования (отсечена от системы охлаждения фильтр-ловушек). В 1978-1983 годах производилась водомасляная отмывка ВОП от остатков сплава натрия-калий, основная часть которого предварительно была удалена в два сливных 15-кубовых бака.

Извлечение содержимого (сплав натрия-калий) из сливных баков №1, 2 осуществляется с помощью разработанной специалистами

Argonne National Laboratory - West (ANL-W, USA).

A particular attention is paid to the work on the removal and utilization of the alkali metal alloy of sodium and potassium used in the cooling system of the waste package bath (WPB), which was intended for temporary placement and cooling of the fuel assemblies (FA) unloaded from the reactor.

The necessity of solving this problem is caused by a high flammability and explosion hazard of the alloy, which is a chemically active liquid under normal conditions and requires the special storage conditions.

In particular, it is necessary to provide the inert gas medium continuously to prevent the ignition of the liquid metal alloy in the air and the reaction with moisture with explosive hydrogen and alkali formation which causes the corrosion on the equipment and piping system.

A long-term corrosive impact of alkali can destroy the equipment and emission of the liquid metal into the environment.

According to the RU BN-350 WPB project 15 cubic drain tanks number 1, 2 were the part of the standard overload system equipment at the BN-350 reactor.

The sodium-potassium alloy of eutectic composition (22% of sodium and 78% of potassium) was used as the cooling medium of the system.

WPB cooling system was decommissioned in 1976 and is out of commission with a partial dismantling of the equipment (cut off from the trap filter cooling system).

In 1978-1983 the WPB oil-water cleaning the remnants of sodium-potassium alloy was carried out, the main part of it was removed into two 15-cubic drain tanks.

The content (sodium-potassium alloy) removal from the drain tanks number 1, 2 is

ТОО «МАЭК-Казатомпром» «Установки удаления и механизма перемешивания», что обеспечивает безопасное удаление содержимого (сплав Na-K и масло) в транспортные емкости при минимуме образования вторичных жидких радиоактивных отходов.

Переработка извлеченного содержимого из сливных баков №1, 2 производится на ранее разработанной специалистами «МАЭК-Казатомпрома» установке водомасляной переработки (ВМП), предназначенной для перевода сплава в водный раствор щелочи.

Этот процесс осуществляется методом дозированной подачи сплава в емкость водомасляной переработки, заполненную смесью масла и 5 % водомасляной эмульсии, при непрерывной продувке азотом с определенным расходом и последующим отводом водного раствора образующейся щелочи в баки отстойники-деэмульсаторы.

В первом полугодии 2013г из сливных баков №1 и № 2 извлечено и переработано на установке ВМП содержимое в количестве 1430 кг. В 2012 году при финансировании американской стороны в рамках Программы нераспространения, предусматривающей снижение угрозы от несанкционированного распространения радиоактивных материалов, был выполнен комплекс работ по инвентаризации и характеристике отработавших источников ионизирующего излучения (ИИИ) и радиоактивных неядерных материалов (РНМ), находящихся на долговременном хранении.

В настоящее время ведутся подготовительные работы по разработке обоснования необходимости дальнейшего обращения с источниками ионизирующего излучения (ИИИ) и радиоактивными неядерными материалами (РНМ).

Выполнение вышеуказанных работ осуществляется с обязательным соблюдением требований, обеспечивающих безопасность персонала, населения и окружающей среды.

Лариса Плещенкова,
МАЭК

carried out with the help of the «Removal unit and the mixing mechanism» developed by experts of «MAEK-Kazatomprom» LLP which ensures the safe removal of the content (Na-K alloy and oil) into the transport tanks with the minimum formation of the secondary liquid radioactive waste.

The processing of the extracted content from the drain tanks number 1, 2 is fulfilled at the water-oil refining plant (WORP) designed for the alloy transfer into the aqueous alkaline solution and previously developed by the specialists of «MAEK-Kazatomprom».

This process is executed by the method of the alloy dosed supply into the water-oil processing tank filled with a mixture of oil and of 5% water-oil emulsion under the continuous blow down with nitrogen with the defined consumption and the following discharge of the aqueous solution of the formed alkali into settlers- demulsifiers.

In the first half of 2013 the content in the amount of 1430 kg was extracted from the drain tank number 1 and number 2 and processed at the water-oil unit.

In 2012 funded by the U.S. side in the frame of the Non-proliferation program providing the threat reduction from unauthorized radioactive materials emission the complex of work on inventory and characterization of ionizing radiation sources (IRS) and radioactive non-nuclear materials (NNM) under long term storage was accomplished.

Currently, the preliminary work on the grounding development for the further treatment with ionizing radiation sources (IRS) and radioactive non-nuclear material (RNNM) is carried out.

Execution of the above work is accomplished with the mandatory compliance with the requirements ensuring the safety of the staff, population and environment.

Larissa Pleschenkova,
MAEK

ХРОНИКА

7 ақпан

Қазақстан-Швейцария іскерлік кеңесі: сәуірге жасалынған жоспарлар

2013 жылы 7 ақпанда Астанада Қазақстан-Швейцария іскерлік кеңесі (ҚШІК) тең төрағаларының кездесуі өтті. В.Школьник және «Stadler Rail Group» ірі темір жол компаниясының Президенті Петер Шпулер іскерлік кеңестің құрылымын және Басқаруын, ынтымақтастықтың келешегі мол салаларын талқылады. ҚШІК міндеттері туралы айта келе, В.Школьник ең басты мақсат екі елдің бизнесін интеграциялау-да деп мәлімдеді. «Біздің мақсатымыз Қазақстан экономикасын өртарапанды-руды барынша жеделдету болып табылады. Бізде барлық шикізат көздері: мұнайдан бастап алтын мен уранға дейін ауыл шаруашылығын дамытудың ғаламат әлеуеті бар. Сіздерде жаңа технологиялар, әлемдік деңгейдегі машина жасау, фармацевтика бар. Біздің әзірлемелеріміз сіздерді де қызықтыратынын жоққа шығармаймыз» - деді сөйлеген сөзінде В. Школьник.

«Қазатомпром»ҰАК

21 ақпан

Шиелі дақпырты сейілді

- Табиғатты қорғау заңы бойынша Қызылорда облысының прокурорының аға көмекшісі Г.Тобажанов -мамандардың соңғы уақытта шиеліліктерді толғандырып жүрген мәселеге нүкте қойғандығын мәлімдеді.

- Олар бірауыздан уран өндіру ешқандай қауіп тудармайтындығына сенімді. Прокуратураның өтініші бойынша ауданда тәуелсіз экологиялық зерттеу жүргізілді. Бұдан өзге ауыз су, ауа, топырақ, жемістер, дөңді дақылдар, егістіктер және басқа да ауылшаруашылыққа пайдалы жерлер, қоғамдық орындар және уран өндіруші кәсіпорындардың дайын өнімді тиеу орындары гамма-радиациялық зерттеуге алынды.

Алынған мәліметтер негізінде мамандар: «Шиелі а. уран өндірісі және уранды жер астында сілтілеу қоршаған ортаға және тұрғындарға ешқандай зиян келтірмейді» деген тоқтамға келді.

Аргументы и факты Қазақстан

25 ақпан

Қауіпсіздік – бірінші орында

УМЗ-да 2012 жылғы еңбекті және қоршаған ортаны қорғау, ядролық, радиациялық және өрт қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша дәстүрлі мәжіліс өтті. Жұмысшылардың денсаулығын сақтау, қоршаған ортаның ластануының алдын алу, біздің технология-ларымыздың ықтимал қауіпін төмендету үшін 2012 жылы УМЗ-да қандай жұмыстар атқарылғандығы жөнінде өндіріс қауіпсіздігі жөніндегі директор С.Сидоров баяндады. Сонымен қоса, сұйық радиоактивті қалдықтардың пайда болуын айтарлықтай азайтуға мүмкіндік берген және елеулі экономикалық нәтиже әкелген, «Соңғы шаруашылық» учаскесі құрылысының жағдайы, оның келешегі және табиғи уран химиконцентратын өңдеу технологиясын жетілдіру аспектілері бойынша мәселелер қозғалды.

www.ulba.kz

ХРОНИКА

7 февраль

Казахстанско-Швейцарский деловой совет: планы на апрель

7 февраля 2013 года в Астане состоялась встреча сопредседателей Казахстанско-Швейцарского делового совета (КШДС). В.Школьник и Петер Шпулер Президент крупной железнодорожной компании «Stadler Rail Group», обсудили структуру и Правление Делового совета, перспективные отрасли сотрудничества.

Говоря о задачах КШДС, В.Школьник сообщил, что главная цель организации заключается в интеграции бизнеса двух стран. «Наша задача максимально ускорить диверсификацию экономики Казахстана. У нас есть всё сырьё: от нефти до золота и урана, невероятный потенциал в части развития сельского хозяйства. У вас есть новые технологии, мирового уровня машиностроение, фармацевтика. Не исключено, то, что мы разрабатываем, тоже заинтересует вас», - сказал В.Школьник.

НАК «Казатомпром»

21 февраля

Развеев шиелийский миф

- Специалисты поставили точку в вопросе, который волнует шиеліцев в последнее время, - говорит старший помощник прокурора Кызылординской области по природоохранному законодательству Г.Тобажанов. - Они в один голос заявляют о том, что добыча урана не представляет никакой опасности. По просьбе прокуратуры в районе проведено независимое экологическое исследование. Помимо этого гамма-радиационному исследованию были подвергнуты питьевая вода, воздух, почва, овощи, зерновые культуры, пашни и другие сельскохозяйственные угодья, общественные места и места отгрузки готовой продукции уранодобывающих предприятий. На основании полученных данных специалисты пришли к однозначному выводу: «урановое производство в п.Шиелі и применяемый для этого метод подземного выщелачивания руды не представляют ни малейшей опасности для окружающей среды и населения».

Аргументы и факты Казахстан

25 февраля

Безопасность – на первом плане

На УМЗ состоялось традиционное совещание, на котором подвели итоги работы по охране труда и окружающей среды, обеспечению ядерной, радиационной и пожарной безопасности в 2012 году. О том, что сделано на УМЗ в 2012 году для сохранения здоровья работников, предупреждения загрязнения окружающей среды, снижения потенциальной опасности наших технологий, собравшимся доложил директор по безопасности производства С.Сидоров. Также были затронуты вопросы по состоянию сооружений участка «Хвостовое хозяйство» и перспективам его и аспекты совершенствования технологии переработки химконцентрата природного урана, которое уже позволило существенно сократить образование жидких радиоактивных отходов и принесло значительный экономический эффект.

www.ulba.kz

CHRONICLE

February 7

Kazakh-Swiss Business Council: plans for April

A meeting of the Co-Chairmen of the Kazakhstan-Swiss Business Council (KSBC) V. Shkolnik and Peter Spuler, president of a large railway company «Stadler Rail Group» was held on 7 February 2013 in Astana. The parties discussed the structure and the Board of the Business Council and promising areas of cooperation.

Speaking about the tasks of KSBC, Shkolnik advised that the main objective of the organization is to integrate the businesses of the two countries. «Our objective is to speed up the diversification of the economy of Kazakhstan. We have all the raw materials, from oil to gold and uranium, the incredible potential in terms of agricultural development. You have new technologies, world-class machine-building, pharmacy. It is likely that our production will be of your interest.» - said Vladimir Shkolnik.

NAC «Kazatomprom»

February 21

The myth of Shieli dispelled

- Experts put an end to the issue that had been worrying residents of Shieli recently - said a senior assistant prosecutor of the Kyzylorda oblast (province) on environmental legislation G. Tobazhanov. - All the experts stated that the uranium production does not pose any danger. At the request of the prosecutor's office an independent environmental study was conducted in the area. In addition to that, a gamma radiation study of drinking water, air, soil, vegetables, cereals, arable land and other agricultural land, public places and places of shipment of finished products of uranium mining enterprises has been conducted.

Based on the data the experts have come to a definite conclusion: «uranium production in the settlement of Shieli and the technology used for underground leaching of ore do not represent any danger to the environment and the population.»

Arguments and FactsKazakhstan

February 25

Safety first!

A traditional meeting which summarized the work on health and safety and the environment, ensuring nuclear and radiation, safety and fire protection in 2012 was held at the UMP.

The Director on Industrial Safety S. Sidorov reported to the audience about the work done at the UMP in 2012 to preserve the health of workers, prevent pollution and reduce the potential danger of our technologies. He then touched upon the issues of the current state of a construction site «Tailing Facilities», its prospects and aspects related to the improvement of chemical concentrates of natural uranium processing technology, which has already resulted in significant reduction of the formation of liquid radioactive wastes and has brought significant economic benefit.

www.ulba.kz

ИМПОРТТЫҢ ОРНЫН БАСУ ТИІМДІЛІК ФАКТОРЫ ТӘРІЗДІ

Негізгі қызмет нысаны «НАК «Казатом-пром» АҚ кәсіпорыны жүйесін материалдық-техникалық қамтамасыз ету және жүк тасымалдауды жүзеге асыру болып табылатын «Сауда-көлік компаниясы» ЖШС міне 7 жыл бойы осы нарықта табысты жұмыс істеуде.

2013 жылдан бастап компания өз қызметінде импорттың орнын басу және ең бастысы отандық тауар өндірісіне бетбұрыс жасау саясатын жоспарлы және мақсатты түрде қалыптастыруды бастады. Егер бұрында аммиак селитрасы және каустикалық сода тәрізді уранды өндіру технологиясындағы негізгі реагенттер, импортты өндірушілерден, негізінен Ресей кәсіпорынынан сатып алынатын болса, ал қазір бұл тауарлар 100% «Каустик» АҚ және «КазАзот» ЖШС тұлғасындағы отандық кәсіпорындардан сатып алынады. Бұдан өзге 2013 жылы «Каустик» АҚ-нан сұйық және қатты натрды сатып алу туралы ТТК-мен келісім-шарт жасалды. Сатып алушы компания тек химиялық заттармен шектелмейді. Қазіргі уақытта ұзақ мерзімге келісім-шарттар жасалынған және аккумуляторлар, трансформаторлар, құбырлар, шығын өлшегіштер, арнайы киімдер және арнайы аяқ киімдер тәрізді өнімдерге келісім-шартқа қол қойылу жоспарлануда.

«ТТК» ЖШС қызметінің тағы бір басты бағыты транспорттық-экспедициялық қызмет көрсету болып табылады. Тасымалданатын жүктің негізгі түрі Жаңатас және Шиелі станицяларынан кен орындарына тікелей тасымалданатын, қабылданатын, сақталатын және өңделетін химиялық реагенттер және тауарлық материалдық құндылықтар болып табылады. 2013 жылдың I тоқсанында сәйкесінше өңдеу бойынша жоспар 105,4% -ды тасымалдау бойынша 114,5% -ды құрады. Бұнымен қатар, құрылыс және автокөлік жолдарын күрделі жөндеу, темір жол желілерін жөндеу, қоймалық қуаттылықты арттыру жұмыстары ішіне кіретін, жасалынып жатқан және жаңа инвестициялық жобалар бойынша жұмыстар қарқынды жүріп жатыр. Мұнда компанияның негізгі саясаты жабдықтау саласындағы операциялық шығындарды көбейтуге бағытталған. Материалдық-техникалық қамсыздандыру

Департаментінің қызметкерлерімен тауарлық-материалдық құндылықтарды альтернативті жабдықтаушыларды іздеу, коммерциялық ұсыныстарды жинау, оларды талдау, ықтимал жабдықтаушылармен келіссөздер жүргізу тұрақты түрде жүзеге асырылуда.

Өзін-өзі сыйлайтын кез-келген кәсіпорын тәрізді, ТТК өндірістік мәселелерді шешуден өзге әлеуметтік мәселелерді де назардан тыс қалдырмайды, керісінше белсенді араласады. Мысалы, 2013 жылдың 12 қаңтарында Созақ ауданында болған апаттан кейін елді мекендерде 2 мың тұрғын үйлер, 24 білім беру мекемелері, 14 денсаулық сақтау нысандары қирады. Электр жарығы, жылу беру, сумен қамтамасыз ету желілері толығымен істен шықты. Қалпына келтіру жұмыстарын ұйымдастыру үшін, нақты айтқанда барлық аудан бойынша электр жарығы, жылу беру, сумен қамтамасыз ету желілерін қалпына келтіру үшін «ТТК ЦАПБ» ЖШС филиалынан қажеттілігіне орай, мүмкіншілігі бар барлық автокөлік паркі, барлық жол-құрылыс механизмдері, яғни тракторлар, грейдерлер және көтергіш крандар жұмылдырылды.

Апаттан ЦАПБ нысанының өзі де зардап шеккендігін атап айта кету қажет. Соған қарамастан, өзгелерге қызмет көрсетуді тоқтатпай, жұмысшылар өз күштерімен аз уақыт ішінде қалпына келтіру-жөндеу жұмыстарын жүргізді. ЦАПБ басшылығы тарапынан шұғыл қабылданған шаралар нәтижесінде, өндірілім және сервистік кәсіпорындардың қызметкерлерін үздіксіз тасымалдауды ұйымдастыру үшін, қысқа мерзімде қолда бар материалдардан апаттан кейін толығымен істен шыққан автобус паркі толығымен қалпына келтірілді.

Басқаша айтқанда, кәсіпорынның және оның қызметкерлерінің жұмысына ешқандай форс-мажор жағдайлары әсер етпейді және еңбек өнімділігіне кері әсерін тигізбейді. Бұл фактор тағы бір рет өндірісті дамыту бойынша басшылық таңдаған бағыттың дұрыс екендігін және 7 жылғы табысты еңбек тек бастамасы екендігін нақты дәлелдейді.

**Алия Демесина,
ҚЯҚ**

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ

IMPORT SUBSTITUTION AS AN EFFICIENCY FACTOR

ТОО «Торгово-транспортная компания» основным предметом деятельности, которого является осуществление грузовых перевозок и материально-техническое обеспечение предприятий системы АО «НАК «Казатомпром» вот уже 7 лет успешно функционирует на этом рынке.

С начала 2013 года компания в своей деятельности начала планомерно и целенаправленно формировать политику импортозамещения и ориентации главным образом на отечественного товаропроизводителя. Если раньше основные реагенты в технологии получения урана, такие как: селитра аммиачная и сода каустическая приобретались у импортного производителя, в частности у предприятий России, то сейчас на 100% эти товары закупаются у отечественных производителей в лице АО «Каустик» и ТОО «КазАзот». Помимо этого, в 2013 году ТТК уже заключены договора на приобретение жидкого и твердого натра с АО «Каустик». Но закупочная компания не ограничивается лишь химическими веществами. В настоящее время заключены долгосрочные договора и планируются к подписанию на такую продукцию, как: аккумуляторы, трансформаторы, трубы, расходомеры, спецодежда и спецобувь.

Еще одним основным направлением деятельности ТОО «ТТК» остается транспортно-экспедиционное обслуживание. Основным видом транспортируемого груза, являются те же химические реагенты и товароматериальные ценности, которые принимаются, хранятся, перерабатываются и транспортируются непосредственно на рудники со станций Жанатас и Шиелі. В I квартале 2013 года соответственно план по переработке составил 105,4% и 114,5% по транспортировке. Параллельно с этим, полным ходом ведется работа по существующим и новым инвестиционным проектам, в числе которых строительство и капи-

«Trade and Transport Company» LLP mainly deals with freight transport and logistical support of enterprises of «National Atomic Company «Kazatomprom» JSC group of enterprises. It has been successfully operating at the market for 7 years.

Since the beginning of 2013 the company started to form the policy of import substitution systematically and purposefully and targeting on domestic producers mainly.

Earlier main agents in the of uranium production technology, such as ammonium nitrate and caustic soda were purchased from imported producers, particularly from enterprises in Russia, now these products are purchased from domestic manufacturers on 100% by «Caustic» JSC and «KazAzot» LLP. In addition, in 2013, the Trade and Transport Company signed the contracts for the purchase of liquid and solid caustic with the «Caustic» JSC. But the purchasing campaign is not limited just with chemicals. Currently, the long-term contracts are signed and are planned for signing to purchase such products as batteries, transformers, pipes, meters, protective clothing and footwear.

Another main area of the «Trade and Transport Company» activity is the forwarding services. The main type of transported cargo are the same chemical reagents and material assets that are received, stored, processed, and transported directly to the mines from the stations Zhanatas and Shieli. In the I quarter of 2013, accordingly, the processing plan was 105.4% and 114.5% on transportation. Together with this the work on available and new investment projects is well underway, including the construction and repair of roads, repair of railways, the expansion of storage capacity. In this case,



тальный ремонт автомобильных дорог, ремонт железнодорожных путей, расширение складских мощностей. При этом, основная политика компании направлена на увеличение операционных расходов в сфере снабжения. Сотрудниками Департамента материально-технического обеспечения постоянно ведется поиск альтернативных поставщиков товароматериальных ценностей, сбор коммерческих предложений, их анализ, переговоры с потенциальными поставщиками. Как любое другое уважающее себя предприятие, ТТК помимо решения производственных решений, не оставляет в стороне, а напротив принимает активное участие в решении социальных вопросов. Так, после стихийного бедствия, произошедшего в Сузакском районе 12 января 2013 года, в населенных пунктах были повреждены около 2 тысяч жилых домов, 24 учреждения образования и 14 объектов здравоохранения. Полностью были выведены из строя линии электропередач, тепловой энергии, водоснабжения и т.д. Для организации восстановительных работ, а именно для возобновления линии электропередач, тепловой энергии водоснабжения по всему району с филиала ТОО «ТТК ЦАПБ» по мере необходимости был задействован весь возможный автотранспортный парк, все дорожно-строительные механизмы, а это тракторы, грейдеры и подъемные краны. Необходимо отметить, что от стихии пострадал и сам объект ЦАПБ. Тем не менее, без срыва оказываемых услуг, работниками своими силами и в кратчайшие сроки были произведены восстановительно-ремонтные работы. В результате оперативно принятых мер со стороны руководства ЦАПБ, для организации бесперебойной перевозки работников добычных и сервисных предприятий в кратчайшие сроки из подручных материалов был восстановлен весь автобусный парк, который после стихийного бедствия практически вышел из строя. Говоря иными словами, работа предприятия и его сотрудников налажена таким образом, что даже форс-мажорные обстоятельства не в состоянии заставить их врасплох и каким-то образом негативно сказаться на производительности труда. Этот фактор еще раз убедительно доказывает, что курс выбранный руководством по развитию производства верен и 7 лет успешного труда только начало.

**Алия Демесинова,
ЯОК**

the basic policy of the company is aimed at increasing of operating costs in procurement.

The employees of the Logistics Department are constantly looking for alternative material assets suppliers, obtaining for quotations, analyzing then, negotiating with potential suppliers.

Like any other self-respecting company, the "Trade and Transport Company" besides the production decisions actively deals with social issues. So, after a natural disaster in Suzak district on January 12, 2013, about 2 thousand houses, 24 educational institutions and 14 health centers were damaged in the settlements.

Power lines, heat lines, water lines, etc. were completely damaged. All possible vehicle fleet, all road-building mechanisms, that is tractors, graders and cranes were involved when necessary from branch of «TTC TSAPB» LLP branch for repair works namely to restore power lines, heat, water throughout the area.

It should be noted that the TSAPB facility itself suffered from the disaster. However, the employees carried out the restoration and repair works with their own forces and in the shortest possible time without service interruption.

As a result of the urgent measures taken by the TSAPB management for the transportation of miners and the worker of service enterprises the whole bus fleet was restored in the shortest possible time using at hand materials. It was practically completely out of order after the disaster.

In other words, the work of the company and its employees is arranged in such a way that even the acts of God did not catch them by surprise, and cannot impact the productivity negatively.

This factor proves once again that the development direction chosen by the management is correct and 7 years of successful work is just the beginning.

**Aliya Demesinova,
NSK**

ХРОНИКА

**25 ақпан
Балаларға көмек**

Жетім балаларды және ата-ананың қамқорлығынсыз қалған балаларды қолдау бойынша кешендік бағдарламаны жүзеге асыруда «УМЗ» АҚ-ның қосқан үлесі ШҚО әкімінің алғыс хатымен атап өтілді. Барлық жұмыс істеген уақытында Шығыс Қазақстан облысы кәсіпорындары және ұйымдары жетім балалардың тұрғын үй жинақ шотына 58 млн. теңге аударды. УМЗ жұмысшылары «Үміт» балалар үйінен және Балалар шағын ауылынан 23 баланы патронатты тәрбиелеуге алды. Қайырымдылық кеші кезінде 50-ден астам ұйым өкілдері патронатты көмек көрсету туралы әлеуметтік келісімдерге қол қойды және облыстық білім басқармасы бастығының айтуына қарағанда тағы да 200 жинақ шоттары ашылуы тиіс.

www.ulba.kz

**27 ақпан
Иран мен «алтылық» арасындағы өзара түсіністіктің нығаюы**

26-27 ақпанда Алматыда өткен иран ядролық бағдарламасы бойынша «Е3/ЕУ плюс 3» форматындағы келіссөздер, Иран және келіссөз жүргізушілер тобы арасындағы өзара түсіністіктің нығаюына үлес қосты. «Қазақстан» келіссөздерге тікелей қатыспай-ақ, олардың нәтижелі өтуіне барлық жағдайды жасауға тырысты. Қазақстан тараптардың келіссөздерді жалғастыру туралы шешімдерін қолдайды, проблемаларды тек дипломатиялық, бейбіт жолмен шешу қажеттілігіне ерекше көңіл аударады және қазақстан тарапының делегаттардың кезекті кездесуін Алматы қ. белгіленген мерзімде қабылдауға дайын екендігін растайды» - деп атап көрсетілген СИМ хабарламасында.

АҚШ және бірқатар Батыс елдері және Израиль Иранды бейбіт атом бағдарламасын жамылып, ядролық қару әзірлеуде деп күдіктеніп отыр. Тегеран - өзінің атомдық бағдарламасы тек елді электр қуатымен жабдықтауға ғана бағытталған деп мәлімдеме жасады.

«Новости-Казakhstan» АА

**02 наурыз
Аз байытылған уран Банкін орналастыруға арналған алаң**

Қазақстан аз байытылған уран Банкін орналастырудың ықтимал алаңы ретінде ШҚО-дағы УМЗ алаңын ХАЭА-де таныстырды. Банк радиациялық қауіп тудырмайтын газ тәрізді формадағы АЭС үшін жану элементтерін өндіруге арналған аз байытылған уранды сақтауды қарастырады.

Атом энергетикасын дамытуды қалайтын кез-келген мемлекет өздерінің АЭС-ы үшін отынға тапсырыс беруге Қазақстанға өтініш білдіре алады.

2013 жылы 28 ақпанда Венада ҚР өкілдерінің ХАЭА Бас директоры Ю.Аманомен кездесуі өтті. Амано-Қазақстанда УМЗ-да орналастыру жоспарланып отырған аз байытылған уран Банкін құру жөнінде ХАЭА тарихындағы ерекше халықаралық жобаның жүзеге асуы бойынша келіссөздер процесі табысты өтіп жатқандығын атап өтті.

«Новости-Казakhstan» АА

ХРОНИКА

**25 февраля
Помощь детям**

Вклад АО «УМЗ» в реализацию комплексной программы по поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, отмечен благодарственным письмом акима ВКО. Всего за время ее действия предприятия и организации Восточно-Казахстанской области перечислили на жилищные сберегательные счета детей-сирот более 58 млн. тенге. Работники УМЗ взяли на патронатное воспитание 23 ребенка из детского дома «Умит» и Детской деревни. Во время благотворительного вечера представители более 50 организаций подписали социальные контракты об оказании патронатной помощи, и в ближайшее время, по словам начальника областного управления образования, будет открыто еще 200 сберегательных счетов.

www.ulba.kz

**27 февраля
Укрепление взаимопонимания между Ираном и «шестеркой»**

Переговоры в формате «Е3/ЕУ плюс 3» по иранской ядерной программе, прошедшие в Алматы 26-27 февраля, внесли вклад в укрепление взаимопонимания между Ираном и группой международных переговорщиков. «Казakhstan, не являясь прямым участником переговоров, постарался создать благоприятные условия для их плодотворного проведения. Казakhstan приветствует решение сторон о продолжении переговоров, подчеркивает необходимость решения проблемы исключительно мирным, дипломатическим путем и подтверждает готовность казахстанской стороны принять очередную встречу делегаций в Алматы в заявленные сроки», - говорится в сообщении МИД. США, ряд других стран Запада и Израиль подозревают Иран в разработке ядерного оружия под прикрытием программы мирного атома. Тегеран заявляет, что его атомная программа направлена исключительно на удовлетворение потребностей страны в электроэнергии.

ИА «Новости-Казakhstan»

**02 марта
Площадка для размещения Банка низкообогащенного урана**

Казakhstan презентовал МАГАТЭ площадке УМЗ в ВКО в качестве возможного размещения Банка низкообогащенного урана. Банк предусматривает хранение низкообогащенного урана для производства топливных элементов для АЭС в газообразной форме, не представляющей радиационной опасности. Любое государство, желающее развивать атомную энергетику, сможет обратиться в Казakhstan с заявкой на топливо для своих АЭС.

28 февраля 2013 года в Вене состоялась встреча делегации РК с Генеральным директором МАГАТЭ Ю.Аманом. Аманом с удовлетворением отметил успешный ход переговорного процесса по реализации уникального в истории МАГАТЭ международного проекта по созданию Банка низкообогащенного урана, который планируется разместить в Казakhstanе на УМЗ.

ИА «Новости-Казakhstan»

CHRONICLE

**February 25
Help for children**

The contribution of «UMP» JSC in the implementation of a comprehensive program to support orphans and children left without parental care is marked by the thank-you letter of the Akim (governor) of the East Kazakhstan oblast (province). During the entire period of the program, enterprises and organizations of the East Kazakhstan province transferred on housing savings accounts of orphans over 58 million tenge. Workers of UMP took in foster care 23 children from the orphanage «Umit» and the Children's Village.

During a charity event representatives of more than 50 organizations signed social contracts to provide foster care. As stated the head of the oblast department of education another 200 savings accounts will be opened in the near future.

www.ulba.kz

**February 27
Strengthening of mutual understanding between Iran and the «Six»**

The talks in the format of «E3/EU plus 3» about the Iranian nuclear program were held in Almaty on 26-27 February. The talks contributed to the strengthening of mutual understanding between Iran and the group of international negotiators. «Kazakhstan, while not a direct participant in the talks, tried to create favorable conditions for their fruitful meeting. Kazakhstan welcomes the decision of the parties to continue negotiations, stresses the need to address the problem by peaceful, diplomatic means and reaffirms the readiness of Kazakhstan to take part in the next meeting of the delegations in Almaty in the stated period,» - stated the Ministry of Foreign Affairs.

The United States, some other Western countries and Israel suspect that Iran is developing nuclear weapons under the guise of peaceful nuclear energy program. Tehran says its nuclear program is aimed at meeting the country's electricity needs only.

IA «Novosti-Kazakhstan»

**March 2
Site for the Bank of low-enriched uranium**

Kazakhstan presented the IAEA the site of UMP in the East Kazakhstan oblast (province) as a possible location for disposal of the Bank of low-enriched uranium. The Bank provides for storage of low-enriched uranium to produce fuel elements for nuclear power plants in gaseous form and does not pose radiation hazards. Any state wishing to develop nuclear energy will be able to apply to Kazakhstan with the application for fuel for its nuclear power plants.

A meeting of the delegation of the Republic of Kazakhstan with the IAEA Director General Yukiya Amano was held on February 28, 2013 in Vienna. Amano noted with satisfaction the progress in the negotiations on the implementation of the unique in the history of the IAEA International Project on creation of the Bank of low-enriched uranium, which will be located in Kazakhstan at the UMP.

IA «Novosti-Kazakhstan»

ҚАЗАҚ ДАЛАСЫНДАҒЫ ОАЗИС

Қандай да бір компания, тіпті ең табысты деген компанияның өзі корпоративті әлеуметтік жауапкершілігінің жоғары екендігін айтып мақтана алмайды.

Бүгін біз тұрғындардың өмір сүруінің сапасын жақсарту және әлеуметтік мәселелерін шешуге ықпал етудің қаншалықты маңызды екендігін нақты кәсіпорынды мысалға ала отырып, әңгімелеп береміз.

«Ата-ана» үлгісі

Осыдан сегіз жыл бұрын бұл жер иен жатқан дала болатын. Ал бүгінде «Буденовское -2» руднигіндегі өндірістік кешен өмір сүруге және жұмыс істеуге бар жағдай жасалған шағын қаланы еске түсіреді.

Бұл жер 2010 жылы бас директор А.Бекенов басқарып отырған «Қаратау» ЖШС-нің жаңа басқару командасының келуімен өркендеді.

«Қаратау» ЖШС, өзінің бас компаниясы тәрізді, әлеуметтік жауапкершілік мәселелеріне өте салмақты қарайды. Оның басшылығы өз қызметкері үшін қолайлы жағдай жасауды ұйымдастыруға ерекше көңіл бөледі.

Барлығы екі жыл ішінде 106 жатын-орындық вахталық ауылға қосымша 40 пәтерлі он коттедж тұрғызылды. Осы жылы кинотеатр, дұға ету бөлмелері, сауналар, спорт залдары, қысқы бағы, кітапханасы, компьютер залы қарастырылған 180 жатын орындық жатақхананың құрылысын бастау жоспарлануда.

Дегенмен, жұмысшылардың қазірдің өзінде бос уақыттарында айналысатын дүниелері жеткілікті – кеніш аумағында әмбебап спорт және тренажер залдары, жүзу бассейні, үлкен тенниске арналған корт, фолейбол және баскетбол алаңдары және мон-

ша бар. Қызметкерлерінің денсаулығына қамқор болуды ойластырған «Қаратау» басшылығы дұрыс және дәмді тамақтануды ұйымдастырды және суды тазарту бойынша арнайы станция орнатты.

Сонымен қатар, кен орнын бейне бақылау, өрт қауіпсіздігін сақтау жүйесі күшейтілді. Ұялы байланыс сапасын жақсарту үшін 40 метрлік мачта тұрғызылды.

Тағы бір айта кететін жайт, ауылдың шын мәнінде гүлденгендігі — мұнда жапсарлас аймақтарды көгалдандырумен алғашқы күннен бастап белсенді айналысуда, 1250 ағаш және шамамен 4 га алаңға гүлзар шөбі отырғызылды.

Инфрақұрылымға келетін болсақ, мұны бірінші кезекте қолға алды. «Қаратау» ЖШС қыр далаға асфальтбетонды жабумен 64 км жол төседі. Ол Бақырлы ауылы бұрылысынан «Буденовское-2» руднигіне және Созақ ауданындағы Ақсүмбе ауылына дейін созылып жатыр. Бұл алыс ауылдарды байланыстырып тұрған жалғыз жол.

Оның қажеттілігін және маңыздылығын бағаламасқа болмайды, өйткені бұрын жергілікті тұрғындар осы жолсыз участкамен жүріп өту үшін көп күшін жұмсап, уақытын кетіретін. Тағы бір көп күттірген әлеуметтік жобаны компания осы көктемде аяқтауды жоспарлап отыр.

«Қарақұр» ауылдық округының Шаға ауылына дейін жақын маңдағы тау өзенінен құны шамамен 60 млн тұратын 8 км ұзындықтағы суағызғыш жүргізіледі. Құбыр осы кезге дейін қатты құрғақшылық жағдайында зардап шегетін бақтар мен егістіктерді суаруға арналған.

Жалпы, «Қаратау» ЖШС бас директорының орынбасары А Молдағалиевтің түсіндіруі бойынша, рудниктен 60 км қашықтықта

орналасқан Қаратау ауылы компания қамқорлығына ресми тіркелген. А.Молдағалиев - барлық көмек сұрап келгендерге мүмкіндігінше жәрдемдесуге тырысатындығын айтты.

Осылай, Шаға ауылы тұрғындардың өтініші бойынша біз бастауыш сыныптарға арнап үлкен үй кинотеатрын сатып әпердік, Қаратау а. мектебінің қазандығын және шатырын жөндеттік, ауылдың алыстағы бөлімшелерінен осы мектептің оқушыларын тасымалдайтын, балаларға арналған «Газель» автокөлігін сатып алдық, 10 компьютер сыйға тарттық.

Кадрлар бәрін шешеді

Тіпті компанияның кадрлар саясаты да әлеуметтік бағыттағы сипатта. «Қаратау» руднигі жұмысшыларының басым бөлігі жергілікті тұрғындардан таңдалып алынды.

Адамдар жақсы еңбек ақыға және әлеуметтік пакетке ие болу үшін қуана келіседі. Қажетті оқудан және дайындықтан олар ұйымның есебінен өтеді.

Бұған қосымша барлық жұмысшылар мезгілді біліктілігін жетілдіріп, соның ішінде басқа елдердің уран өндіретін рудниктеріне сапармен шығып отырады (Чехия, Австралия, Оңтүстік-Африка республикасы).

Бұдан өзге, «Қаратау» ЖШС жергілікті жастарға жоғары оқу орындарында оқуға гранттар бөледі.

Тек өз кәсіпорындарына қажетті геолог, инженер, механик мамандықтары ғана емес, аудан әкімшілігінің өтініші бойынша, ауданда жетіспейтін медицина қызметкерлері және педагог мамандарын оқытуды да компания қаржыландырады.

Компанияда түрлі үстеме ақы төлемінің және материалдық көмектің мөлшері жазылған жұмысшыларды әлеуметтік қорғау және еңбек ақы төлеу туралы Ереже қабылданды және бекітілді. Кейбір

ұстанымдар бойынша компания өзге кәсіпорындардан көп ерекшеленеді. Кәсіпорынның Ұжымдық келісім шартында өте көп әлеуметтік жеңілдіктер қарастырылған (мерейтойларға және баланың дүниеге келуіне қаражат бөлу, шипажайларға және балалар лагеріне, емделуге және туристік сапарларға жолдама-лар).

Жұмысшылардың рационализаторлық қызметін ынталандыру және шығармашылық белсенділігін арттыру мақсатында ЖШС жыл қорытындысы бойынша рационализаторлық ұсыныстар конкурсын және «Мамандық үздігі» конкурсын өткізеді.

Кәсіпорынның өндірістік тиімділігін үздіксіз арттыру жүйесіне қызметкерлердің белсенді қатысуын компания өндірістік табысқа жетудің кепілі деп есептейді.

Сарапшылардың пікірі бойынша «Қаратау» ЖШС өзінің жастығына қарамай келешегі зор әлеуеті күшті компаниялардың қатарында. Ол азғантай уақыт ішінде елеулі табыстарға қол жеткізді.

Нақты айтқанда, 2005 ж. құрылған сәтінен бастап, компания 8 000 тонна уран өндірді және тотыққан-тотықсызданған уранның 6000 тонна дайын өнімін шығарды.

- 2013 жыл біз үшін мерейтойлы жыл, өйткені біз қазан айына таман 10 мың тонна уран өндіруді жоспарлап отырмыз- деді А.Молдағалиев. – Бұл өте айтулы сан. Біздің кәсіпорын «Казатомпром» ҰАК өндірістік кәсіпорындары жүйесінде көшбасшылардың бірі болып табылады.

Қазіргі таңда «Қаратау» ЖШС- «Казатомпром ҰАК» АҚ холдингі жүйесіндегі ИСО:9001 халықаралық стандарты бойынша сертификатталған және халықаралық стандарттар деңгейінде (ASTM) экспорттық сапалы дайын өнімді тікелей рудниктен алатын алғашқы кәсіпорындардың бірі болып табылады.

БАҚ материалдары бойынша

Далеко не каждая, даже успешная, казахстанская компания может похвастать высоким уровнем корпоративной социальной ответственности.

Сегодня мы, на примере конкретного предприятия, расскажем, насколько важно улучшать качество жизни населения и способствовать решению социальных проблем.

“Родительский” пример

Еще лет восемь назад на этом месте практически была степь. А сегодня производственный комплекс на руднике “Буденовское-2” напоминает мини-городок со всеми условиями для жизни и работы.

Расцвело это место с приходом в 2010 году новой управленческой команды ТОО “Каратау” под руководством генерального директора А. Бекенова.

ТОО “Каратау”, как и ее материнская компания, очень серьезно относится к вопросам социальной ответственности. Особое внимание его руководство уделяет организации комфортабельных условий для своих сотрудников.

Всего за два года, в дополнение к вахтовому поселку на 106 койко-мест, было построено десять коттеджей на 40 квартир. В этом году планируется начало строительства общежития на 180 койко-мест, в котором предусмотрены: кинотеатр, молельные комнаты, сауны, спортзалы, зимний сад, библиотека, компьютерный зал.

Впрочем, рабочим уже сейчас есть чем занять себя в свободное время – на территории имеются: универсальный спортивный и тренажерный залы, плавательный бассейн, корт для большого тенниса, волейбольная и баскетбольная площадки, баня. Заботясь о здоровье сотрудников, руководство “Каратау” организовало правильное и вкусное питание, установило специальную станцию по очистке воды.

Также была усилена система охраны пожарной безопасности, видеонаблюдение за месторождением. Для улучшения качества мобильной связи была установлена 40-метровая мачта.

Not each, even successful, Kazakh company can boast of high level of corporate social responsibility.

Today on the example of the particular enterprise, we will tell how important it is to improve the quality of life of the population and contribute to the solution of social problems.

“Parental” example

Just eight years ago this place was practically steppe. Today, the production complex in the mine “Budenovskoe-2” looks like mini-town with all the conditions for life and work.

This place has blossomed with the arrival of the new management team of LLP “Karatau” under the leadership of A. Bekenov, the Director General in 2010.

LLP “Karatau” as well as its parent company is very serious about social responsibility. Particular attention its management pays to the organization of comfortable environment for its employees.

Just for two years, in addition to workers’ settlement for up to 106 beds, ten houses of 40 apartments have been built.

This year, it is planned to begin construction of a dormitory for 180 beds, which provides: cinema, prayer rooms, saunas, gyms, winter garden, library and computer room.

However, already now the workers have something to do in their spare time – there are universal sports and fitness facilities, swimming pool, tennis courts, volleyball and basketball courts and bath house on the territory.

Taking care of health of employees, the management of “Karatau” organized healthy and delicious food, installed the special station for water purification.

The system of fire protection as well as the video surveillance of the field was enhanced. 40-meter tower was installed in order to improve the quality of mobile communication.

By the way, the settlement blossoms in literal sense – landscaping of the surrounding area is conducted here actively from the very first

5 наурыз Индиядағы келіссөздер

«Қазатомпром» ҰАК» АҚ Басқарма Төрағасы В.Школьник Қазақстан Республикасы Сыртқы істер Министрі Е. Идрисовтың Индияға ресми сапары аясында, Индия атом энергиясы жөніндегі Департамент хатшысы К.А.М.Синхамен және NPCIL Атқарушы директоры А.Чауханмен кездесуге қатысты. Жеке алғанда, тараптар табиғи уранды Индияға жеткізу мәселелерін талқылады. 2009 жылдың қаңтарында энергетика саласындағы ынтымақтастықтың іргесі қаланды. ҚР Президенті Н.Назарбаевтың Индияға ресми сапары аясында NPCIL және «Қазатомпром» ҰАК» АҚ басшылары индия ядролық энергетикасы үшін қазақстандық уран өнімін, табиғи уранды өндіру және жеткізумен қоса, отындық таблеткалар және жиынтықтар түрінде жеткізу мәселелері бойынша компаниялардың ынтымақтастығына бағытталған түсіністік туралы Меморандумға қол қойды.

«Қазатомпром» ҰАК

05 наурыз Профильді емес активтерді шығару

Активтерді шығару «Қазатомпром» ҰАК жалғыз акционері болып табылатын, «Самұрық-қазына» қорының тапсырмасына сәйкес жүзеге асырылады. «Қазатомпром» -ның негізгі қызмет түрлерін жүзеге асыруға тікелей қатысты емес кәсіпорындарды және олардың мүлкін «сатуға немесе бәсекелес ортаға», сонымен қатар кәсіпорындар орналасқан ШҚО, ОҚО және Қызылорда облыстарының тиісті жергілікті атқарушы органдарына өтеусіз беру жоспарлануда. Профильді емес активтерді шығару 2013 жылға жоспарланып отыр. «Қазатомпролда» атап көрсеткендей, «қайта құрудың ауқымды бағдарламасы өндіріс көрсеткіштерін батыстық компаниялардың стандарттарына жуықтатуға бағытталған».

www.nuclear.ru

06 наурыз Жапония және Қазақстан – инновациялық ынтымақтастық

2013 жылдың 18 – 20 ақпан аралығында Токиода Қазақстанның және Жапонияның үкіметтік және жеке меншік секторларының бірлескен комиссиясының 4-ші мәжілісі өтті. Кездесулер және келіссөздер барысында тараптар Қазақстан және Жапония арасындағы өзара тиімді ынтымақтастықты нығайтуға қызығушылықтарын танытты және «Орталық Азия + Жапония диалогы аясында нақты келісімдерге қол жеткізді. Алдыңғы қатарлы жапон технологиясын трансферттеу және олардың өндірісті автоматтандыру, атом энергетикасы саласындағы ынтымақтастық, жаңа қуат көздерін дамыту, жапон технологиясының деректер базасына кіру, EXPO-2017 көрмесіне дайындық және т.б. тәрізді бағыттардағы мақсатты технологиялық бағдарламалары базасында жүзеге асыру мәселелері - талқылаудың негізгі нысаны болды. Бұдан өзге, ғылыми-техникалық ынтымақтастық бойынша бірлескен комиссия құру мүмкіндігі талқыланды және зияткерлік меншікті қорғау және ғылыми-зерттеу зерттемелерін коммерциализациялау саласында Жапония тәжірибесін зерделеу қажеттілігі белгіленді.

«Қазатомпром» ҰАК

5 марта Переговоры в Индии

Председатель Правления АО «НАК «Қазатомпром» В.Школьник, в рамках официального визита Министра иностранных дел Республики Казахстан Е.Идрисова в Индию, принял участие во встрече с секретарем Департамента по атомной энергии Индии К.А.М.Синхой и Исполнительным директором NPCIL А.Чауханом. В частности, стороны обсудили поставки природного урана в Индию. Начало сотрудничества в области энергетике было положено в январе 2009 года. В рамках официального визита Президента РК Н.Назарбаева в Индию, руководители АО «НАК «Қазатомпром» и NPCIL подписали Меморандум о взаимопонимании, направленный на сотрудничество компаний по широкому спектру вопросов, включая добычу и поставки природного урана, поставки казахстанской урановой продукции в виде топливных таблеток и сборок для индийской ядерной энергетике.

НАК «Қазатомпром»

05 марта Вывод непрофильных активов

Вывод активов осуществляется в соответствии с поручением фонда «Самрук-Казына», который является единственным акционером НАК «Қазатомпром». Предприятия и их имущество, не задействованные напрямую в реализации основных видов деятельности «Қазатомпрома», «планируются к продаже либо безвозмездной передаче в конкурентную среду», а также соответствующим местным исполнительным органам ВКО, ЮКО и Кызылординской областей, где расположены предприятия. Завершить вывод непрофильных активов планируется в 2013 году. Как отмечают в «Қазатомпроме», «масштабная программа преобразований направлена на то, чтобы приблизить показатели производства к стандартам западных компаний».

www.nuclear.ru

06 марта Япония и Казахстан – инновационное сотрудничество

В Токио с 18 по 20 февраля 2013 года прошло 4-ое заседание Совместной комиссии правительственного и частного секторов Казахстана и Японии по экономическому сотрудничеству. В ходе встреч и переговоров стороны выразили заинтересованность в укреплении взаимовыгодного сотрудничества между Казахстаном и Японией и достигли определенных договоренностей в рамках диалога «Центральная Азия + Япония». Основным предметом обсуждения стали вопросы трансферта передовых японских технологий и реализация на их базе целевых технологических программ в таких направлениях как: автоматизация производства, сотрудничество в сфере атомной энергетики, развитие новых источников энергии, доступ к базе данных японских технологий, подготовка к выставке EXPO-2017. Кроме того, была обсуждена возможность создания совместной комиссии по научно-технологическому сотрудничеству и отмечена необходимость изучения опыта Японии в области защиты интеллектуальной собственности и коммерциализации научно-исследовательских разработок.

НАК «Қазатомпром»

March 5 Negotiations in India

Chairman of the Board of JSC «NAC «Kazatomprom» V. Shkolnik, within the framework of the official visit of the Minister of Foreign Affairs of the Republic of Kazakhstan E. Idrisov to India, took part in the meeting with the Secretary of the Department of Atomic Energy of India K. A. M. Singh and the Executive Director of NPCIL A. Chauhan. The parties specifically discussed the supply of natural uranium to India.

Energy cooperation was initiated in January 2009. In the framework of the official visit of the President of the Republic of Kazakhstan Nursultan Nazarbayev to India, the heads of JSC «NAC «Kazatomprom» and NPCIL signed a Memorandum of Understanding aimed at cooperation between the companies in a wide range of issues, including the production and supply of natural uranium, supply Kazakh uranium production in the form of fuel pellets and assemblies for the Indian nuclear power.

NAC «Kazatomprom»

March 5 Divesting of non-core assets

Divesting of assets is carried out in accordance with the instruction of the «Samruk-Kazyna» fund, which is the sole shareholder of the NAC «Kazatomprom». Businesses and their property not directly involved in the implementation of the main activities of «Kazatomprom» are «planned for the sale or donation to a competitive environment» as well as to relevant local agencies of the East Kazakhstan, South Kazakhstan and Kyzylorda oblasts (provinces) where the plants are located. Completing the withdrawal of non-core assets planned for 2013. As noted by the «Kazatomprom» «a large-scale program of changes is aimed at bringing the production indicators to the performance standards of Western companies.»

www.nuclear.ru

March 6 Japan and Kazakhstan - an innovative collaboration

The fourth meeting of the Joint Commission on economic cooperation of the governmental and private sectors of Kazakhstan and Japan was held in Tokyo from 18 to 20 February 2013.

In the course of meetings and negotiations, the parties expressed interest in strengthening the mutually beneficial cooperation between Kazakhstan and Japan and reached consensus through the dialogue «Central Asia plus Japan». The main subject of discussion was the question of transfer of advanced Japanese technologies and their implementation on the basis of targeted technological programs in such areas as industrial automation, cooperation in the field of nuclear energy, the development of new energy sources, access to the database of Japanese technologies, the preparation for the exhibition EXPO-2017 etc.

In addition, the parties discussed the possibility of creating a joint commission on scientific and technological cooperation and noted the need to learn from the experience of Japan in the field of intellectual property protection and commercialization of research and development.

NAC «Kazatomprom»

Кстати, цветет поселок еще и в буквальном смысле – с первых дней здесь активно занимаются озеленением прилегающей территории: было посажено 1250 деревьев и кустарников, высажено газонной травы на площади более 4 га.

Что касается инфраструктуры, то об этом позаботились в первую очередь. ТОО “Каратау” проложило в степи 64 км дороги с асфальтобетонным покрытием. Она тянется от поворота на п.Бакырлы до рудника “Буденовское-2” и поселка Аксумбе в Сузакском районе. Это единственная дорога, связывающая отдаленные поселки. Ее необходимость и значение трудно переоценить, ведь раньше местные жители вынуждены были тратить огромное количество времени и сил, чтобы преодолеть этот участок по бездорожью.

Еще один долгожданный социальный проект компания планирует завершить уже этой весной: до села Шага сельского округа “Каракур” с ближайшего горного озера будет проведен водовод протяженностью 8 км и стоимостью около 60 млн. тенге. Труба предназначена для орошения садов и полей, что до сих пор в условиях жестоких засух являлось серьезной проблемой.

Вообще, как объясняет заместитель генерального директора ТОО “Каратау” А.Молдагалиев, за компанией официально закреплена подшефный поселок Каратау, расположенный в 60 км от рудника.

- По возможности стараемся помочь всем, кто обращается, – рассказывает А.Молдагалиев. – Так, по просьбе жителей поселка Шага мы купили большой домашний кинотеатр для начальных классов, отремонтировали котельную и крышу в школе п. Каратау, купили автомобиль “Газель” для перевозки детей-учеников этой школы из отдаленных отделений поселка, подарили 10 компьютеров.

Кадры решают все

Даже кадровая политика компании носит социально-направленный характер. Подавляющее большинство рабочих рудника “Каратау” отбираются из числа местных жителей. Люди с удовольствием идут на хорошую зарплату и достойный соцпакет. Необходимое обучение и подготовку они, как правило, проходят за счет организации.

Плюс к этому все работники периодически повышают свою квалификацию, в том числе с выездом на урановые рудники других стран

days: 1250 trees and bushes as well as lawn grass on the area of 4 hectares were planted here.

As for infrastructure, we took care of it first of all. LLP “Karatau” laid 64 km of road with asphalt concrete pavement in the steppe.

It stretches from the turning to Bakyrly village to the mine “Budenovskoe-2” and Aksumbe village in Suzak district.

This is the only road connecting the remote villages. Its necessity and importance cannot be overstated, because before that the locals had to spend a lot of time and effort to cover this section off roads.

The company plans to complete another long-awaited social project this spring: there will be water conduit of 8 km long and cost of about 60 million tenge from the nearby mountain lake to the village Shaga of the rural district “Karakur”.

The pipe is designed to irrigate gardens and fields, which until now was very serious problem in the conditions of severe draught.

In general, according to A. Moldagaliyev, the Deputy Director General of LLP “Karatau” there is officially assigned to the company sponsored village Karatau, located 60 km from the mine.

“As far as possible we try to help everyone who asks”, – says A. Moldagaliyev.

“For example, at the request of the Shaga village citizens we bought a big home theater for elementary school, repaired the boiler room and the roof of the school in Karatau village, bought a car “Gazelle” for transportation of pupils of this school from the distant parts of the village and presented 10 computers”.

Cadres are all-important

Even the personnel policy of the company is socially-oriented. The vast majority of the workers of the mine “Karatau” are selected from the local community. People are happy to have a good salary and worthy social package.

Required education and training they obtain usually at the expenses of the organization. In addition to that all employees regularly improve their skills including by attendance of the uranium mines in other countries (the Czech Republic, Australia and the Republic of South Africa).

(Чехия, Австралия, Южно-Африканская республика).

Мало того, ТОО “Каратау” выделяет гранты местной молодежи на получение высшего образования. Причем в приоритете не только геологи, инженеры, механики для собственного предприятия. По просьбе акимата района компания спонсирует обучение таких дефицитных в районе специалистов, как медицинские работники и педагоги.

В компании принято и утверждено Положение об оплате труда и социальной поддержке работников, в котором прописаны размеры различных доплат и материальных поощрений.

По некоторым позициям, компания сильно выделяется среди других предприятий. Очень много социальных льгот прописано и в Коллективном договоре предприятия (выплаты к юбилеям и рождению детей, путевки в санатории и детские лагеря, на лечение и в туристические туры).

В целях стимулирования рационализаторской деятельности и повышения творческой активности работников, ТОО по итогам года проводит конкурс рационализаторских предложений и конкурс “Лучший по профессии”. Именно активное участие сотрудников в системе непрерывного повышения производственной эффективности предприятия в компании считают залогом производственного успеха.

По мнению экспертов, несмотря на свою молодость, ТОО “Каратау” имеет хорошие перспективы развития и большой потенциал. Ему удалось за небольшой промежуток времени достичь значительных результатов. В частности, с момента образования в 2005-м компания добыла 8000 тонн урана и выпустила 6000 тонн готовой продукции – закиси-оксида урана.

- 2013 год для нас будет юбилейным, потому как мы рассчитываем, примерно к октябрю, добыть 10 тысяч тонн урана, – надеется А.Молдагалиев. – Это очень знаменательная цифра. Наше предприятие стало одним из лидеров в системе добычных предприятий НАК “Казатомпром”.

В настоящее время ТОО “Каратау” является одним из первых предприятий в системе холдинга АО “НАК “Казатомпром”, сертифицированных по международному стандарту ИСО:9001 и получающих непосредственно на руднике готовую продукцию экспортного качества на уровне международных стандартов (ASTM).

По материалам СМИ

In addition, LLP “Karatau” provides grants to local youth for higher education. Moreover, the priority is not only on geologists, engineers and mechanics for own enterprise.

At the request of the district akimat the company sponsors the training of such deficient in the area specialists as medical workers and teachers.

The company received and approved the Regulations on salary and social support of workers, which defines the size of various bonuses and material rewards. For some items, the company strongly stands out among other enterprises.

A lot of social benefits are spelled out in the Collective agreement of the enterprise (payments for anniversaries and the birth of children, trip tickets to resorts and camps for children, for medical treatment and travel tours). In order to stimulate innovative activities and enhance the creativity of employees, at the year-end LLP conducts the contest of innovative proposals and contest “The best in the profession”.

The company believes that active participation of employees in the continuous improvement of the production efficiency of the enterprise is the key to the production success. According to experts, despite its youth, LLP “Karatau” has good development prospects and great potential. It succeeded to achieve significant results in a short period of time. In particular, since its establishment in 2005, the company has extracted 8000 tons of uranium and 6000 tons of finished products – uranic oxide protoxid.

“2013 will be the anniversary year for us, because by October we expect to extract about 10000 tons of uranium”, – hopes A. Moldagaliyev. “This is very significant amount. Our company has become one of the leaders among the mining enterprises of “NAC Kazatomprom”.

Nowadays LLP “Karatau” is one of the first enterprises in the holding JSC “NAC Kazatomprom”, certified by the international standard ISO: 9001 which obtains finished products of export quality at the level of international standards (ASTM) directly at the mine.

According to media reports

ҚАНША ӨМІР СҮРСЕҢ — СОНША ОҚЫП-ҮЙРЕН

«Қаратау» ЖШС бұл мақсатшыл және ұйымшыл команда. Кәсіпорынның тиімділігін арттыру стратегиясын жан-жақты және сапалы жүзеге асыру мақсатында, басшылық мамандарды дайындау, таңдау және оқыту механизмін жүйелі түрде жетілдіру үшін бар күшін салып отыр.

Сонымен қатар, компания, қызметкерлердің қажеттіліктерін де ұмытпайды. Бұл үшін, олардың кәсіби деңгейінің және карьерасының өсуінің түрлі кезеңдерінде, сонымен қатар олардың өздерінің тілектерін есепке ала отырып, біліктілігін, дағдысын және кәсіби білімінің деңгейін барынша жоғарлату үшін

Олардың ішіндегі 18 студент – Созақ ауданының тұрғындарының көп балалы және тұрмысы нашар отбасыларының балалары, бұлардың 14-і стипендия алады.

Олар жыл сайын кәсіпорынның өзінде өндірістік және диплом алдындағы тәжірибеден өту мүмкіндігіне ие болып отыр. Мысалы, осы жылы 22 адам тәжірибеден өтті, олардың 17-сі Созақ ауданының тұрғындары.

Нәтижесінде, жұмсалған күш-жігер берекер болған жоқ. «НАК «Казатомпром» АҚ ғалымдары және жас мамандарының инновациялық және зерттеу жобаларының таяу уақытта өткен конкурсында, «Қаратау» ЖШС «тауарлық десорбат ерітінділерінен пероксидті тұндыру әдісімен алынған тотыққан және тотықсызданған уранның үйілу тығыздығын жоғарылату бойынша зерттеу» жобасы жүлделі бірінші орынға ие болды.

Өздерінің жетістіктерімен тек жас ғалымдар ғана емес, тәжірибелі қызметкерлер де мақтана алады. Өздерінің білімдері, тәжірибесі және жаңа

технологияларының арқасында 2013 жылдың 30-шы мамырындағы жағдайы бойынша 814 016 тонна уран өндірілді және 836 403 тонна дайын өнім шығарылды.

Бұдан ертеректе, наурызда Буденовское кен орнының №2 учаскесінің барлық алаңындағы уранды есептеу қорытындысы ҚР қоры жөніндегі мемлекеттік комиссиямен қаралып, есептелінген уран қорлары, мемлекеттің балансына қойылды. Бірақ, жеткен жетістіктеріміз де, жеңістеріміз де «Қаратау» ЖШС-нің жас мамандарының да және тәжірибелі қызметкерлердің де босаңсуына жол бермейді.

Қанша өмір сүрсен соншалықты оқып, үйрен – деп тегін айтылмаған.

**Мария Никитина,
ҚЯҚ**



барлық мүмкіндіктер жасалуда.

Кәсіпорында жас мамандарды оқыту, дайындау және біліктілігін жетілдірудің түрлі курстары құрылуда. Қазіргі уақытта ағымдағы жылдың басынан бастап 416 қызметкер 537 семинарлар мен тренингтерге қатысып, өздерінің біліктілігін жетілдірді.

Алайда, білімнің базалық компонентін құрайтын жоғары немесе арнайы орта білім тәрізді маңызды факторды назардан тыс қалдыруға болмайды. Мұнда, негізінен Созақ ауданы және «Буденовское» кен орындарына жақын орналасқан аудандардың тұрғындары тәрізді, ОҚО тұрғындарының есебінен жұмысшылардың саны барынша артып отыр.

Қазіргі уақытта Серіктестік қаражаты есебінен 33 адам ЖОО және колледждерде іштей және сырттай оқып, білім алып жатыр.

BEK ЖИВИ – ONE LIVES BEK УЧИТЬСЯ AND LEARNS

ТОО «Каратау» это целеустремленная и сплоченная команда. Систематически, с целью всесторонней и качественной реализации стратегии повышения эффективности предприятия, руководство прилагает максимум усилий для совершенствования механизма подготовки, отбора и обучения специалистов.

В тоже время, компания не забывает о нуждах самих сотрудников. Для этого на разных этапах их профессионального роста и карьеры, а также с учетом их собственных пожеланий делается все возможное для максимального повышения уровня их профессиональных знаний, умений и навыков.

На предприятии создаются различные курсы подготовки, переподготовки обучения для молодых специалистов.

Уже к настоящему времени, с начала текущего года 416 работников обучились и повысили свою квалификацию, посетив при этом 537 семинаров и тренингов.

Однако, нельзя не брать во внимание такой существенный фактор, как высшее или среднее специальное образование, составляющее базовый компонент знаний.

При этом существует значительный рост численности работников за счет числа жителей ЮКО, в частности жителей Созакского района и близлежащих районов к месторождению «Буденовское».

В настоящее время за счет средств Товарищества 33 человека обучаются по полной программе в ВУЗах и колледжах на очной и заочной формах обуче-

LLP “Karatau” is motivated and close-knit team. For comprehensive and high-quality implementation of strategy of improvement of the enterprise efficiency, the management systematically strains every sinew to improve the mechanism of preparation, selection and training of specialists.

At the same time, the company does not forget about the needs of the employees themselves.

To do this, at different stages of their professional growth and career, as well as with regard to their own desires, every effort is made for maximum increase in the level of their professional knowledge, abilities and skills. The enterprise creates a variety of training, retraining and learning courses for young professionals.

Already to date, since the beginning of this year, 416 employees have trained and improved their skills having visited 537 workshops and trainings.

However, it is impossible not to take into account such an important factor, as higher or specialized secondary education, which is the basic component of knowledge.

In addition, there is a significant increase in the number of employees due to the number of residents of the South Kazakhstan Province, in particular residents of Sozak district and surrounding areas of the field “Budenovskoye”.

Currently, out of the funds of the Company 33 people are trained in higher education institutions and colleges

ния. Из них, 18 студентов - это жители Созакского района из многодетных и мало обеспеченных семей, 14 студентов из этого числа получают стипендию.

Там же на предприятии, ежегодно они имеют возможность прохождения производственной и преддипломной практики. К примеру, в этом году ее прошли 22 человека, из них 17 – жители Созакского района.

В итоге, затраченные усилия не проходят даром. На прошедшем недавно конкурсе инновационных и исследовательских проектов молодых специалистов и ученых АО «НАК «Казатомпром», проект ТОО «Каратау» «Исследование по повышению насыпной плотности закиси окиси урана, получаемой методом пероксидного осаждения из растворов товарного десорбата» занял первое призовое место.

Своими достижениями могут похвастаться не только молодые, но и опытные сотрудники. Благодаря своим знаниям, опыту и новаторской технологии ими было добыто 814 016 тонн урана по состоянию на 30 мая 2013 года и выпущено 836 403 тонны готовой продукции.

Немногом ранее, в марте отчет с подсчетом запасов урана на всей площади участка №2 месторождения Буденновское был рассмотрен Государственной комиссией по запасам РК и подсчитанные запасы урана были поставлены на баланс государства.

Но даже существующие победы и заслуги не дают повод расслабиться и стоять на месте ни молодым, ни более опытным работникам ТОО «Каратау». Как говорится, век-живи, век-учись.

**Мария Никитина,
ЯОК**

according to the complete program in full-time and part-time courses of study. 18 of them are the residents of Sozak district from large and needy families, 14 students therefrom, receive scholarship.

Each year they have an opportunity to do industrial and pre-graduation practice in the same enterprise. For example, this year 22 students did it, 17 of them were the Sozak district residents.

In the end, the efforts were made not in vain. At the recent contest of innovation and research projects of young specialists and scientists of JSC «NAC Kazatom-prom», the project of LLP «Karatau» «Re-search on improve-ment of the bulk density of uranic oxide protoxid produced by peroxide precipitation from commercial strippant solutions» won the first prize.

Not only young, but experienced employ-ees can display their achievements. Due to their knowledge, experience and innovative technology they have produced 814 016 tons of uranium as of May 30, 2013 and released 836 403 tons of finished products.

A little earlier, in March, the report with estimated reserves of uranium in the entire area of the section No. 2 of the filed «Budenovskoye» was considered by the State Committee for Mineral Reserves of the Republic of Kazakhstan and estimated reserves of uranium entered the government's balance sheet.

But even the existing achievements and victories do not give a reason to relax and stay still for young or more experienced workers of LLP «Karatau». As they say, one lives and learns.

**Mariya Nikitina,
NSK**

ХРОНИКА

21 наурыз

Жаңартылған энергия жөніндегі Халықаралық агенттік жарғысын бекіту

Қазақстан Президенті Н.Назарбаев «Жаңартылған энергия жөніндегі Халықаралық Агенттіктің жарғысын бекіту туралы (ИРЕНА)» заңға қол қойды.

Жарғыға сәйкес агенттік, жаңартылған энергияны аралас пайдалану және энергияны пайдалану тиімділігін, сонымен қатар қоршаған ортаны қорғау үшін жаңартылған энергияның маңызын арттыру бойынша шараларды жүзеге асыру нәтижесінде, мемлекеттік және мемлекет ішілік басымдықтарды және игіліктерді назарға ала отырып, жаңартылған энергияның барлық түрін таратуға және тұрақты қолдануға ынталандырады.

«Новости-Казахстан» АА

8 сәуір

«Казатомпром» туралы фильм халықаралық конкурс финалында

2013 жылы 16-18 сәуірде француз қаласы Довильде экология және тұрақты даму мәселелеріне арналған, корпоративті фильмдер және теледидарлық жобалардың Халықаралық фестивалінің финалы өтті, мұнда финалист ретінде «Казатомпром» ҰАК корпоративті фильмі ұсынылды.

«Казатомпром» ҰАК тапсырысы бойынша, қазақстандық «Азан То» студиясымен түсірілген «Жасампаз энергия» атты фильмі атом холдингі қызметінің 15 жылдығына арналған. Саланың тарихи даму аспектілерінен өзге фильмде еліміздің атом саласы қалай өмір сүруде, ұлттық компания қандай жаңа белестерді игеруде: жаңартылған энергетика бойынша жобалар, жаңа өндірістердің инновациялары және технологиялары жайлы баяндалады. Өз өмірлерін бейбіт атомға қызмет етуге арнаған, өздерінің жұмыстарын және Компаниядағы бейбіт және қауіпсіз қызметінің 15 жылдық тәжірибесін мақтан тұтатын Қазатомпрошыларды да назардан тыс қалдырған жоқ.

«Казатомпром» ҰАК

ХРОНИКА

21 марта

Ратификация устава Международного агентства по возобновляемой энергии

Президент Казахстана Н.Назарбаев подписал закон «О ратификации Устава Международного Агентства по возобновляемой энергии (ИРЕНА)». В соответствии с уставом, агентство стимулирует распространение и устойчивое использование всех видов возобновляемой энергии, принимая во внимание государственные и внутригосударственные преимущества и блага, полученные в результате комбинированного использования возобновляемой энергии и реализации мер по повышению эффективности использования энергии, а также значение возобновляемой энергии для сохранения окружающей среды.

ИА «Новости-Казахстан»

8 апреля

Фильм о Казатомпроме в финале международного конкурса

С 16-18 апреля 2013 года во французском городе Довиль прошел финал Международного фестиваля корпоративных фильмов и телевизионных проектов, посвященных вопросам экологии и устойчивого развития, где в качестве финалиста представлен корпоративный фильм НАК «Казатомпром».

Фильм под названием «Энергия созидания» снят по заказу АО «НАК «Казатомпром» казахстанской студией «Азан То» и посвящен 15-летию деятельности атомного холдинга. Кроме исторических аспектов развития отрасли, в фильме рассказывается о том, чем сегодня живет атомная отрасль страны, какие новые горизонты осваивает компания: проекты по возобновляемой энергетике, инновации и технологии новейших производств. Не обошли вниманием и казатомпромовцев, посвятивших свою жизнь служению мирному атому, людям, которые гордятся своей работой и 15-ти летним опытом мирной и безопасной деятельности Компании.

НАК «Казатомпром»

CHRONICLE

March 21

Ratification of the Charter of the International Renewable Energy Agency

Kazakhstan's President Nursultan Nazarbayev signed the Law «On ratification of the Charter of the International Renewable Energy Agency (IRENA)». In accordance with the charter, the agency encourages the spread and sustainable use of all forms of renewable energy, taking into account the state and intra-state advantages and benefits resulting from the combined use of renewable energy and the implementation of measures to improve energy efficiency, and the importance of renewable energy for protecting of the environment.

IA «Novosti-Kazakhstan»

April 8

Film about Kazatomprom is in the finals of international festival.

From 16 to 18 April 2013 the French town of Deauville hosted the final of the International Festival of corporate films and television projects on the environment and sustainable development. A film by the NAC «Kazatomprom» was one of finalists

The film entitled «Energy of Creation» was shot per the order of JSC «NAC «Kazatomprom» by the Kazakhstan's studio «Azan To» and is dedicated to the 15th anniversary of the atomic holding.

Besides the historical aspects of the industry, the film tells about the current situation in the country's nuclear industry, about new horizons of the national company: projects on renewable energy, innovation and advanced technology industries.

The film did not ignore veterans of Kazatomprom either. Those who dedicated their lives to the peaceful atom, people who take pride in their work and in 15 years of experience in a peaceful and safe operations of the company.

NAC «Kazatomprom»

ПРОФИЛДІК МАМАНДАР ЖӘНЕ ЛИЦЕНЗИЯЛЫҚ ОҚУ

Қазіргі таңда Қазақстандық ядролық университет, өз қызметкерлерінің біліктілігін жетілдіруге арналған шығындарды оңтайландыру бойынша кәсіпорындардың өтінішін есепке ала отырып, өндірістен қол үзбей, жұмыс орындарына барып оқытуды, түрлі бағыттар бойынша белсенді жүзеге асыруда. Іс жүзінде өте қолайлы болып шықты! Оқыту процесі тек қазақстандық қызметкерлер үшін ғана емес, сонымен бірге Компанияның бірлескен кәсіпорындарындағы шет елдік мамандар үшін де жүргізіледі. Қолайлы болуы үшін және кәсіпорынның өтініші бойынша оқу және білімдерін тексеру, оқу материалдарын тиісті тілге аудару арқылы, мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде өткізіледі.

Лицензиялық оқытудан өзге Университет профилдік мамандар және ИТЖ үшін жұмыс орындарына барып семинарлар және біліктілігін жетілдіру курстарын жүргізеді. «Казатомпром» ҰАО» АҚ-ның корпоративті оқыту орталығы ретінде Университет саланың қажеттіліктеріне және даму үрдісіне дер кезінде жәрдем беруге ұмтылады. 2013 ж. 18-нен 20 наурыз аралығында «Құрамында уран

Көпті көрген, сақа өндірісшілердің пікірін тыңдаудың пайдасы өте зор, ал жас мамандарға, өздерінің кәсіпорындарының ғана емес, сонымен бірге барлық жүйелік кәсіпорындардың көкейкесті мәселелеріне ден қойып, байыптау өте қызықты болды, осы уақытқа дейін түсініксіз болып келген кейбір мәселелер, осындай семинарлар өткізілгеннен кейін айқындалып, түсінікті болатыны көңілге қуаныш ұялатады.

Екі семинар да толығымен баяндамашылар мен аудитория арасындағы еркін әңгімелесу түрінде өткендігін атап өткім келеді, бұл мұндай семинарларды өткізудің маңызды бөлігі болып табылады, тыңдаушылардың пірікі бойынша ақпарат осылай жеңіл есте сақталады.

Қазіргі таңда Компанияны дамытудың күн тәртібіне экология және ластанған аумақты, жеке алғанда уран өндіруші кәсіпорындардың өңделіп біткен рудниктерінің аумағын қалпына келтіру мәселелері жиі қойылып отыр. Пайдаланылған аумақты қалпына келтірудің барынша тиімді жолдарын іздеу мақсатында Университет «Ageva» Компаниясымен бірлесе отырып, ағымдағы жылдың 10-18 наурыз аралығында уран рудниктерін қалпына келтіру және жою саласында француздық тәжірибесін оқып үйрену бойынша тағылымдама ұйымдастырды. Тағылымдама кезінде қатысушылар LaDéfense-те орналасқан «Ageva» Компаниясының париждік офисіне, Лимож қ. және оның аумағындағы уран рудниктерін қалпына келтіру нысандарына барып тамашалады, сонымен қатар, тау ісі және металлдар жөніндегі Халықаралық кеңес өкілдерімен және қалпына келтірудің заманауи әдістерімен айналысатын зертханалар және ғылыми-зерттеу



бар ерітінділерді өңдеудің сорбциялы-десорбциялы технологиясының өзекті мәселелері» тақырыбында практикалық семинар өтті. Семинар барысында, өнімдік ерітінділерді сорбциялы-десорбциялы өңдеу циклінде түрлі маркалы сорбенттерді пайдаланудың өзекті мәселелері және басқа да мәселелер талқыланды. Сол кезеңде, наурызда Университет базасында «Рудник» ПО жүйесі әкімгерлерінің, геотехнологтардың және геологтардың біліктілігін жетілдіру бағдарламаларын жүзеге асыру басталды.

орталықтарының мамандарымен бизнес-кездесулер өткізді. Бизнес-кездесулер барысында радиациялық қорғаныс және қауіпсіздік, радио-экология, техника және қалдықтарды жинау және қалпына келтіру технологиясы бойынша және т.б. бірқатар мәселелер талқыланды.

Қазақстанда уран өндіру саласы үшін профилдік мамандарды дайындайтын арнайы жоғары оқу орындарының болмауы, көп жағдайда туыстас мамандықтар өкілдерінің арнайы технологиялық мамандықтар бойынша инженерлік қызметтерді атқаруына әкелді. Әрине, олар жоғары оқу орындарының қабырғаларында оқытылатын уранның химиялық технологиясы, радиохимия және т.с.с. базалық және арнайы пәндерді оқыған жоқ. Құрамында ураны бар шикізатты өңдеу технологиясының негіздерін құрайтын арнайы ғылыми пәндердің теориялық негізінің жетіспеушілігін, біліктілігін жетілдіру бойынша қысқа мерзімдік курстар және өз бетінше білім алу толтыра алмайды. Сондықтан, Қазақстан ядролық университетімен, бірнеше рет аталған



мәселені шешудің жолдары қарастырылды. 2006-2008 жылдары Қ.И.Сәтпаев ат. ҚазҰТУ-дың 150 студентін салалық қажеттіліктерге арнайы бейімделген бағдарламалар бойынша оқыту ұйымдастырылды. Сабақтарды өткізуге қазақстандық ЖОО профессорлары, «Казатомпром» кәсіпорнының мамандары және Кеңес Одағының атом саласы үшін мамандарды даярлауда тәжірибелері бар, алдыңғы қатарлы ресей жоғары оқу орындарының оқытушылары тартылды. Арнайы салалық дайындық бағдарламасын жүзеге асыру, еліміздің қайта іске қосылған уран өндіруші кәсіпорындарының профилдік мамандарға қажеттілігін біршама қанағаттандырды. Бірақ бұл жеткіліксіз болды. Көмекке атом саласы үшін кадрларды дайындауда мол тәжірибеге ие, Томск Ұлттық ғылыми – зерттеу политехникалық университеті келді. Университет КСРО-дағы атомдық бағдар-

ламаның дамуы басталған сәттен бастап осы саладағы мамандарды дайындауды алғашқылардың бірі болып қолға алды. Томск политехнының түлектерінің әлі күнге дейін «Казатомпром ҰАО» АҚ және оның еншілес кәсіпорындарының алдыңғы шебінде жүргені олардың дайындықтарының деңгейінің жоғарылығын дәлелдейді.

Томск политехникалық университеті және Қазақстан ядролық университетінің арасындағы бірлескен білім беру бағдарламасын жүзеге асыруда, қосымша кәсіби және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру саласындағы ынтымақтастық туралы Меморандум, педагогикалық кадрлардың жетіспеушілігі проблемасын шешуде маңызды қадам болды. Қазақстандық кадрларды дайындау үшін ТПУ-дың танымал әлеуетін пайдалануға бағытталған уранның химиялық технологиясы және уран өндіретін және уранды қайта өңдейтін өндірістерді пайдалану саласында Компания кәсіпорындары мамандарын кәсіби қайта дайындаудың білім беру жобасы, бірлескен қызметтің нәтижелерінің бірі болды.

Бағдарламаларды және оқыту технологияларын келісуге, экспорттық бақылау процедурасынан өтуге, ұйымдастыру мәселелерін шешуге шамамен екі жыл уақыт кетті...

Бағдарламаның нақты жүзеге асуы тек 2013 жылы наурызда басталды. Қазіргі уақытта бағдарлама бойынша «Казатомпромының» төрт өндіруші кәсіпорындарынан 12 адамнан тұратын тыңдаушылар тобы білім алуда. Қазақстан атом университеті базасында бірінші модуль бағдарламасы бойынша білім беру аяқталды.

Сәуір айынан бастап қазіргі уақыт ағымына сай, семинар түрінде өтіп жатқан, екінші модуль траекториясы бойынша сабақтар басталды.

Кәсіби қайта дайындау бағдарламасы бойынша білім беру курсының аяқталу мерзімі 2013 жылдың желтоқсанына жоспарланып отыр. Оқытудың бірінші кезеңінің оң нәтижелері - Қазақстан ядролық университеті және Томск политехникалық университетінің бірлескен білім беру жобасының табысты және қажетті болатындығын көрсетеді.

Қазіргі таңда корпоративті университет жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің бірлескен бағдарламасын әзірлеу бойынша Ресей Федерациясының өзге жоғары оқу орындарымен де жұмыс жүргізіп жатыр.

**Асель Бегалина,
ҚЯҚ**

ПРОФИЛЬНЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ И ЛИЦЕНЗИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

THE DEDICATED SPECIALISTS AND THE LICENSED TRAINING

В настоящее время Казахстанский ядерный университет, учитывая пожелания предприятий по оптимизации расходов на повышение квалификации своего персонала, активно проводит обучение с выездом на рабочие места, без отрыва от производства по различным направлениям. На деле это оказалось очень удобным! Обучение проводится не только для казахстанского персонала, но и для иностранных специалистов совместных предприятий Компании. Для удобства и по запросу предприятия обучение и проверка знаний проводятся на государственном, русском или английском языках, с переводом учебных материалов на соответствующий язык.

Помимо лицензионного обучения Университет проводит выездные семинары и курсы повышения квалификации на рабочих местах для профильных специалистов и ИТР. Университет, являясь корпоративным центром обучения АО «НАК «Казатомпром», стремится своевременно реагировать на потребности и тенденции развития отрасли. В период с 18 по 20 марта 2013г. состоялся практический семинар на тему «Актуальные вопросы сорбционно-десорбционной технологии пере-



работки урансодержащих растворов». В ходе семинара обсуждались насущные проблемы использования сорбентов различных марок в сорбционно-десорбционном цикле переработки продуктивных растворов и другие вопросы. Тогда же в марте на базе Университета была начата реализация программы повышения квалификации геологов, геотехнологов и администраторов системы ПО «Рудник». Было очень полезно выслушать мнение, так назы-

At present the Kazakh Nuclear University conducts the travelling training at the working places actively on-job taking into account the wishes of the enterprise on costs optimization on the staff qualification refreshing on



different directions. De facto it turned out very useful! The training is conducted not just for the Kazakh staff but also for the specialists of the joint companies of the Company. The training and knowledge check is conducted in the state, Russian and English languages with the materials translation to the corresponding language for comfort.

Besides the licensed training the University conducts the travelling seminars and refresher courses at the working places for the dedicated specialist and engineering technicians. The University, being the corporate training center of the National Atomic Company «Kazatomprom» JSC is eager to react timely on the demand and tendencies of the branch. The practical seminar on the topic “The actual problems of the sorption and desorption technology for the uranium –contained solutions processing” was conducted from 18th till 20th of March, 2013.

The actual questions of the sorbents usage of different brands were discussed during the seminar in the productive solutions processing and other questions.

The same time in March the realization of the program on the geologists, geologists – technicians and administrators of the system Production association “Rudnik” qualification

по радиационной защите и безопасности, радиоэкологии, техники и технологий сбора и рекультивации отходов и др.

Отсутствие в Казахстане специализированных вузов по подготовке профильных специалистов для уранодобывающей отрасли привело к тому, что в большинстве случаев инженерные должности по основным технологическим специалистам занимают представители родственных специальностей. Естественно, что они в стенах вузов не изучали базовые и специальные дисциплины по химической технологии урана, радиохимию и т.д. Краткосрочные курсы повышения квалификации и самообразование не могут восполнить в полной мере недостаток теоретических основ специальных научных дисциплин, составляющих основы технологии переработки урансодержащего сырья. Поэтому Казахстанским ядерным университетом ранее не раз предпринимались попытки решения указанной проблемы. В 2006-2008 годах было организовано обучение 150 студентов КазНТУ имени К.И.Сатпаева

по специально адаптированным под потребности отрасли программам. К проведению занятий привлекались профессора казахстанских вузов, опытные специалисты предприятий «Казатомпрома» и преподаватели ведущих российских вузов,

имевших опыт подготовки специалистов для атомной отрасли Советского Союза. Реализация программы специальной отраслевой подготовки позволила покрыть пиковые потребности в профильных специалистах вновь организованных уранодобывающих предприятий страны. Но этого оказалось недостаточно. На помощь пришел Национальный Исследовательский Томский политехнический университет, имеющий колоссальный опыт подготовки кадров для атомной отрасли. Университет с момента начала развития атомной программы в СССР одним из первых приступил к подготовке специалистов для отрасли. Высокий уровень их подготовки доказывает и то обстоятельство, что выпускники Томского политеха до сих пор занимают ведущие позиции в АО «НАК «Казатомпром» и его дочерних предпри-



the engineering positions are taken mainly by the representatives of the related specialties. It is natural that basic and special disciplines on the chemical uranium technology, radiochemistry were not studied in the high educational institutes etc.

The short-term refreshing and self-education courses cannot cover the basis in the lack of the theoretical basis of the special scientific discipline constituting the basis of the uranium contained raw materials processing.

That's why Kazakh Nuclear University tried to decide the indicated problem many times before. In 2006-2008 the training for 150 students of Kazakh National Technical University named by K.I. Saptayev according to the programs specially adapted for the branch. The professors of the Kazakh high educational institution, experienced specialists of “Kazatomprom” enterprises, the teachers of the leading Russian high educational institutes

with the experience of preparation of the specialists for the atomic branch of the Soviet Union were involved in training.

The realization of the program for the special branch training allowed to cover the peak demand in the basic specialists of the newly established uranium producing enterprises.

But it was not enough. The National Research Institute Tomsk Polytechnic University came to the rescue having a huge experience in staff preparation for atomic branch. From the moment of the start of the atomic program development in USSR the University was one of the first to begin the specialist preparation for the staff.

A high level of their preparation was proved by the circumstance that the graduated of the Tomsk Polytechnic University still take the leading positions in the National Atomic Company «Kazatomprom» JSC and its .

The memorandum about the cooperation in the field of the additional professional and postgraduate education, realization of the combined educational programs between Tomsk Polytechnic University and Kazakh

ваемых матерых производителей, а молодым специалистам, очень интересно вникать в актуальные проблемы не только своих предприятий, а также предприятий всей системы, и что приятно, некоторые вопросы, которые были не понятны, после проведения таких семинаров становятся ясны.

Хочется отметить, что оба семинара практически проходили в виде непринужденной беседы между докладчиками и аудиторией, что является не маловажной частью проведения таких семинаров, и по мнению слушателей, так информация запоминается намного проще.

В настоящее время на повестку дня развития Компании часто выходят вопросы экологии и рекультивации загрязненных территорий, в частности территорий отработанных рудников уранодобывающих предприятий. В целях поиска наиболее эффективных путей восстановления использованных территорий, Университетом совместно с Компанией «Areva» в период с 10 по 18 марта текущего года организована стажировка по изучению французского опыта в области рекультивации и ликвидации урановых рудников. Во время стажировки участники посетили парижский офис Компании «Areva», расположенный в LaDéfense, объекты рекультивации урановых рудников в г.Лимож и его окрестностей, а также провели бизнес-встречи с представителями Международного совета по горному делу и металлам и специалистами научно – исследовательских центров и лабораторий, занимающихся современными методами рекультивации. В ходе бизнес-встреч были обсуждены круг вопросов

refreshing was started on the base of the University.

It was very useful to listen to the opinion of the so –called hardened producers and it was very interesting for the young specialists to get into the problems not just of own enterprises but the enterprises of the whole system. And it was pleasant that some questions which was unclear became simple after such seminars.

It should be mentioned that both seminars practically were conducted in an easy talk manner between the reporters and the audience which was the important part of such seminars and according to the students such information is committed to the memory much easily.

At present the ecology and polluted territories restoration questions are often at the agenda of the Company development, in particular, the territories of the used mines of the uranium producing enterprises. In order to find the most effective ways of the used territories restoration the University organized the training on French experience learning in the field of uranium mines restoration and liquidation together with the company «Areva» in the period from 10th till 18th of March of the current year. The participant visited the Paris office of the company «Areva», located in LaDéfense, the uranium mines restoration facilities in Limozh and its surroundings as well as conducted the business meetings with the representatives of the International Council on mining and metals and the specialists of the scientific and research centers and laboratories dealing with modern

restoration methods. The number of the question on the radiation safety and protection, radioecology, techniques and technology of the collection and restoration of the wastes etc were discussed during the business meetings.

Absence of the specialized high educational institutions in Kazakhstan for the preparation of the dedicated specialists for the uranium producing industry led to the fact that

ятиях.

Меморандум о сотрудничестве в области дополнительного профессионального и послевузовского образования, реализации совместных образовательных программ между Томским политехническим университетом и Казахстанским ядерным университетом был основополагающим шагом в решении проблем дефицита педагогических кадров. Одним из результатов совместной деятельности стал образовательный проект профессиональной переподготовки специалистов предприятий Компании в области химической технологии урана и эксплуатации уранодобывающих и ураноперерабатывающих производств, направленный на использование признанного потенциала ТПУ для подготовки казахстанских кадров. На согласование программ и технологии обучения, прохождения процедуры экспортного контроля, решение организационных вопросов ушло почти два года...

Практическая же реализация программы началась в марте 2013 года. В настоящее время по ней проходит обучение группа слушателей из 12 человек, представляющих четыре добычных предприятия «Казатомпрома». На базе Казахстанского ядерного университета прошло обучение по программе первого модуля.

С апреля месяца начались занятия по траектории второго модуля, проходящие в форме вебинаров, что соответствует духу сегодняшнего времени. Завершение курса обучения по программе профессиональной переподготовки запланировано на декабрь 2013 года. Положительные результаты первых этапов обучения дают уверенность в том, что данный совместный образовательный проект Казахстанского ядерного университета и Томского политехнического университета будет успешным и востребованным.

В настоящее время корпоративный университет работает над разработкой совместных программ послевузовского образования и с другими вузами Российской Федерации.

**Асель Бегалина,
ЯОК**



Nuclear University was the essential step in the decision of the pedagogical staff deficit. The educational project for the professional retraining of the specialists of the Company's enterprises was one of the result in the common activity in the field of the chemical uranium technology and uranium producing and processing production operation directed on the usage of the acknowledged potency of the TPU for the preparation of the Kazakh staff. Two years were spent on programs and training technology coordination, export control procedure, organizational questions...

The practical realization of the program started in March, 2013. At present the of 12 students is trained there presenting four mining enterprises of "Kazatomprom". The first module training was conducted on the base of Kazakh Nuclear University.

The training on the second module trajectory started since April conducted as webinars which meets the temporary spirit. The end of the training on the professional retraining is planned for December, 2013. The positive results of the first training stages make sure that this combined educational project of Kazakh Nuclear University and Tomsk Polytechnic University will be successful and in demand.

At present the corporate university works over the development of common postgraduate programs and other high educational institutes of the Russian Federation.

**Asel Begalina,
NSK**



МЫҚТЫ ЖЕТЕКШІНІҢ ШЕБЕРХАНАСЫ



қоймай, сонымен қатар әріптестерімен тәжірибе алмасу, пікірлестермен жаңа достар табу мүмкіндігіне ие болуына бағыттталып, үйлестірілген.

Қысқы мектеп бағдарламасы дәстүр бойынша «Визитка» үй тапсырмасы конкурсымен басталды, мұнда командалар өз кәсіпорындарын «Болашақ энергиясы және біз» атты тақырыптар жиынтығымен таныстырды.

Бұрыннан қалыптасқан ізгі дәстүрге сәйкес, 2013 ж. 24 ақпанынан 2 наурызға дейін «Табаган» ойын-сауық спорт кешенінде, «НАК «Казатомпром» АҚ «Мықты жетекші шеберханасы: көшбасшылық және коммуникативтік дағдыларын жетілдіру» тақырыбында кезекті VI Қысқы мектебі өтті.

Қызықты корпоративтік іс-шара осы жылы 17 кәсіпорынның 55 менеджерінің басын қосты.

Тыңдаушылардың негізгі контингентін желілік менеджерлер, сонымен қоса құрылымдық бөлімшелердің, өндірістік цехтардың, учаскелердің жетекшілері құрады.

Оқыту құрылымы мектептің алты күндік жұмыс уақыты ішінде қатысушылардың ең алдымен жетекшілік дағдыларын дамытып және танып біліп қана



Үй тапсырмасы аяқталған соң, барлық курсанттар кездейсоқ таңдау әдісімен төрт командаға бөлінді, команда капитандарын тағайындады, жаңа команданың атауын, ұранын және туын әзірледі.

Қысқы мектепте менеджерлік біліктілікті дамыту бойынша тренингтерге көп көңіл бөлінді. Тренингті «Encourage Company» компаниясының тәжірибелі мамандары – Галина Тартышная и Ольга Беганская жүргізді.



нымен, «Визитка» конкурсында «Волковгеология» АҚ және «Семизбай-У» ЖШС кәсіпорындарының командалары жеңіске жетті.

Қазылар алқасының ортақ пікірі бойынша «Ең тапқыр команда» атағы «Зажигалка» командасына берілді, ең үздік капитандар ретінде «Торнадо» командасының көшбасшысы О Бегалдиновты және «Зажигалка» командасының көшбасшысы Н.Есенбаевты бірауыздан таңдады.

Бизнес-ойын аясында қатысушылар коммуникация дағдыларын -сауатты жиналу және ақпаратты талдау арқылы; көшбасшылықты – өзгерістер кезеңінде басқару және шешім қабылдау шеберлігімен; жоспарлауды-әрекет ету стратегиясымен және басымдықтарды анықтау арқылы меңгеру мүмкіндігіне ие болды.

Онымен қатар конкурста қатысушылар бақылауды, оның функцияларын қолдану арқылы және ұйымдастыру кезінде құзіреттіліктерін реттеуді, ресурстарын бөліп беруді үйренді және соңғы нәтиже алу дағдыларын жетілдірді.

Симуляция тренингі кезінде теориялық білім-дерін қатысушылар рөлдік ойындамен, жаттығулармен, пікірталастармен және мильық шабуылдармен бекіткенін атап айтуға болады. Ақыр соңында, 1 наурызда Қысқы мектеп-2013-тің жабылу Салтанатында көңілді және қызу түрде қорытындысы шығарылды. Түрлі номинацияларда көзге түскен менеджерлерге дипломдар, Мектептің сертификаттары және естелік сыйлықтар тапсырылды. Со-

Жарыстың ең белсенді және спортқа мығым қатысушыларына жеке сыйлықтар тапсырылды, өйткені жеңіске бастайтын жолда спорттық дайындық және лидерлік қасиет әрқашан алдыңғы сапта тұрады.



Қысқы мектеп-2013-тің бас жүлдесі «Семизбай-У» ЖШС инженер-геологы команда капитаны Аскар Айдос бастаған «Земляные» командасына бұйырды. Қорыта айтқанда, Қысқы мектеп -2013 әдеттегідей жоғары деңгейде өтті деп атап айтуға болады. Жазда көріскенше!

**Асель Бегалина,
ҚЯҚ**

МАСТЕРСКАЯ ЭФФЕКТИВНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ EFFECTIVE MANAGER WORKSHOP



Согласно сложившейся давней доброй традиции с 24 февраля по 2 марта 2013г. в спортивно-развлекательном комплексе «Табаган» прошла очередная, уже VI Зимняя школа АО «НАК «Казатомпром» на тему «Мастерская эффективного руководителя: Развитие лидерских и коммуникативных навыков».

Увлекательное корпоративное мероприятие собрало в этом году 55 менеджеров из 17-ти предприятий. Основной контингент слушателей составили линейные менеджеры, а также руководители структурных подразделений, производственных цехов, участков и т.д.

Структура обучения была скоординирована таким образом, что в течение шести дней работы школы, участники, прежде всего, получили возможность не только познавать и развивать навыки управления, но и обмениваться опытом и знаниями с коллегами, а также найти единомышленников и новых друзей.

Традиционно программа Зимней школы стартовала конкурсом домашнего задания - «Визитка», в котором команды представили свои предприятия тематикой «Энергия будущего и мы».

По завершении которого, все конкурсанты методом случайной выборки были разделены на четыре команды, которые выбрали себе капитанов, разработали название новой команды, девиз и флаг.

Основная часть Зимней школы была отведена тренингу - симуляции по развитию менеджерских компетенций. Ведущими тренинга выступили опытные профессионалы компании «Encourage Company» – Галина Тартышная и Ольга Беганская.

Regular, already VI Winter School of JSC “NAC Kazatomprom” on “Effective manager workshop: development of leadership and communication skills” took place in the sports and entertainment complex “Tabagan” from February 24 to March 2, 2013 according to the existing long-standing good tradition.

This year, an exciting corporate event brought together 55 managers from 17 enterprises. The main contingent of attendees consisted of line managers and heads of departments, production workshops, sections, etc.

Structure of training was coordinated in such a way that within six days of the school work, the participants primarily had an opportunity not only to learn and develop management skills, but also to share experiences and knowledge with colleagues as well as to find like-minded people and make new friends.

Traditionally, the program of the Winter School started with the homework contest – “Presentation”, where the teams represented their enterprises on the topic “Energy of the future and us”.

Thereafter all the contestants were randomly divided into four teams, which chose their captains and developed a new team name, slogan and flag.

The main part of the Winter School was devoted to training-simulation of management competence development.

The masters of the training were experienced professionals of “Encourage Company” - Galina Tartyshnaya and Olga Beganskaya.

As part of the business game, the participants had an opportunity to master the communication skills by means of the competent collection and analysis of information; leadership – by the ability to moderate and make decisions in a period of change; planning with prioritization and strategy of actions.

In addition, the contestants developed their control skills using its functions, monitoring, evaluation and feedback and organization when they learned to delegate powers, allocate resources and get the final result.

В рамках бизнес-игры участники получили возможность освоить навыки коммуникации посредством грамотного сбора и анализа информации; лидерства – умением модерировать и принимать решения в период изменений; планирования с определением приоритетов и стратегией действия.

Помимо этого, конкурсанты совершенствовали навыки контроля с использованием его функций, наблюдения, оценки и обратной связи, и организации при которой учились делегировать полномочия, распределять ресурсы и получать конечный результат. Примечательно, что теоретические знания в ходе тренинга-симуляции участники закрепляли ролевыми играми, спортивными упражнениями, дискуссиями и мозговыми штурмами.

Наконец, 1 марта на Церемонии закрытия Зимней школы-2013 шумно и весело были подведены итоги. Менеджерам, отмеченным в различных номинациях, вручили дипломы, сертификаты Школы, а также памятные подарки. Так, в конкурсе «Визитка» победителями вышли команды предприятий АО «Волковгеология» и ТОО «Семизбай-У», «Самой креативной командой» по мнению судей стала команда «Зажигалка», лучшими капитанами единогласно избрали лидеров команд: «Торнадо» – Бегалдинова О. и «Зажигалка» Есенбаева Н.

Отдельными призами отметили самых активных и спортивных участников соревнования, потому как спортивная подготовка и лидерские качества занимают не последнее место на пути к победе. Главный же кубок Зимней школы-2013 по праву достался команде победителю – «Земляные» во главе с капитаном Аскарковым Айдосом инженером-геологом из ТОО «Семизбай-У».

Подводя итоги, можно сказать, что Зимняя школа-2013 прошла как всегда на высоком уровне. До встречи летом!

**Асель Бегалина,
ЯОК**

It is noteworthy that theoretical knowledge of participants in the course of the training-simulation was solidified with role-playing games, sports exercises, discussions and brainstorming.

Finally, on March 1 at the Closing ceremony the Winter School 2013 were noisy and cheerfully summed up.

Managers noted in various categories, were awarded with diplomas, certificates of the School and souvenirs.

Thus, the winners of the contest “Presentation” became the teams of JSC “Volkovgeologiya” and LLP “Semizbai-U”, “The most creative team” in the opinion of the judges was the team “Zazhigalka”, the leader of the team “Tornado”



O. Begaldinova and the leader of “Zazhigalka” N. Yesenbayeva were unanimously elected as the best captains.

The most active and athletic participants of the competition were awarded with individual prizes, because sports training and leadership are very important on the way to the victory.

But the main cup of the Winter School 2013 justly received the winning team “Zemlyaniye” led by the captain Aydos Askarov, geologic engineer of LLP “Semizbai-U”.

To sum up, we may say that the Winter School 2013 was at the high level as always. See you next summer!

**Assel Begalina,
NSK**

«ЗАРЕЧНОЕ» РУДНИГИ: ӨТКЕНІ ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ

Қатаң қысқа қарамастан «Заречное» БК АҚ үшін жылдың басы табысты болды. Кәсіпорын уран өндіру жоспарын 110%-ға артығымен орындады, бұл 260 тоннаны құрады, сонымен қатар, 247 тоннаға жеткізіп, тотығатын-тотықпайтын уранды өңдеу жоспарын да артығымен орындады. Мұндай бастама қашанда нық сенімге жетелейді және мақсатқа жетуге ынталандырады.

Кез келген уран кен орнының өз тарихы бар және рудникті құру тарихы - оның қажеттілігін түсінуден бастап өндірістік үрдісті бастауға дейінгі күрделі де көп сатылы процесс. Қазақстанның оңтүстігінде Сырдария өзеніне таяу маңдағы кен орны сонау 1977 жылдан бастап зерттеле бастады, кейін 1986-1991 жылдар аралығында мұнда уранды жер асты сілтілеу бойынша жартылай өндірістік тәжірибелер жүргізілді. Алайда, Одақтың тарауы барлық жасалынған тәжірибелердің тоқтауына себеп болды және болашаққа жасалынған жоспарларды аяқсыз қалдырды. 2004 жылды рудниктің жанданған жылы деп атаса да болады. Мемлекет алдымен рудниктің өзін және онымен бірге инфрақұрылымын да біртіндеп қалпына келтірді. 2007 жылы, қалпына келтірілген рудникте алғаш рет, ұзақ үзілістен кейін өндіруді біртіндеп көбейте отырып, алғашқы жылдары 130 тоннадан 2011 жылы 700 тоннаға дейін жеткен өндірістік процесс басталды. Алайда мұнда да біршама қиындықтар туындады. Ғылыми тілмен айтқанда, рудник 80-90% уран-коффинит силикаты басым күрделі геологиялық құрылымға ие. Мұндай құрамдағы рудниктерден алынатын өнім мөлшері өте төмен, шамамен 1 ш.м. 2 кг құрайды. Өнімдік ерітінділерде күкіртті сутегі мөлшерінің көп болуы жер қойнауындағы тотықтыру үрдісін қиындатады. Бұдан өзге, кен араласқан жыныстар көбінесе жұқа түйіршікті құмдар түрінде болады, бұл жаңа ұңғымаларды игеруде қиындықтар тудырады. Осы факторлардың барлығы «Заречное» кен орнын еліміздің ең күрделі және проблемалы кен орнының қатарына жатқызады. Бұл күрделі мәселе басқа да қиындықтарды туғызды. Осы учаскеден уранды өндірудің аса қиындығына байланысты кәсіби кадрлардың жетіспеушілігі де бірден сезіле бастады. Ал, кадрлар бәрін шешетіндігі бесенеден белгілі. Алғашында, рудник Созақ ауданынан мамандарды шақыруға мәжбүр болды, өйткені ондағы уран өндіруші кәсіпорындар кеңестік кезеңнен бері жұмыс жасап келе жатыр. Кейінен Қырғызстаннан және Өзбекстаннан мамандарды шақырып көрді. Бүгінде, жұмысшылардың көбі жергілікті тұрғындар-отрарлықтар болса да проблема сол күйінде қалып отыр, жергілікті тұрғындардың арасында осы саладағы кәсіби маманданған кадрлар өте аз.

Кеңестік кезеңнен қалған тозығы жеткен энергетикалық инфрақұрылым да көп машақат тудырып, әбігерге салды. Жиі ұйтқып соққан жел және -30 градусқа дейін төмендейтін ауа температурасы рудник орналасқан жердің қалыпты жағдайы. Экстремалды ауа-райы жағдайының



нәтижесінде өткен жылы рудникте екі рет электр желілері үзілді, соның кесірінен кәсіпорын жұмысы екі тәулікке тоқтап қалды, бұл өз алдына бірқатар ұңғымалардың жұмысының тоқтауына және өндіру қарқынының азаюына әкелді, ал бұл жылдық көрсеткіш нәтижесіне әсер етті. Соған қарамастан, «Заречное» БК АҚ бас инженері А. Авдеевтің сөзіне қарағанда –кәсіпорын жағдайды бірден қолға алып, тіпті бірінші тоқсан бойынша жоспарды да орындай алды. Жалпы алғанда 2012 жылдың қорытындысын бағалай отырып, «Заречное» руднигінің персоналы және коллективі бүгінде өзіміз көріп отырған нәтижелерге қол жеткізу үшін 100% жұмыс атқарды деп айтуға болады. Бұған қоса, дайын өнім логистикасы мәселелерімен айналысатын менеджерлердің сауатты жүргізген

жұмыстары, өндірістік бағдарламалардың негізгі көрсеткіштерінің бірі болып табылатын, дайын өнімді тиеу және ЗОУ шығарылымы бағыттары бойынша жылдық жоспарды орындауға мүмкіндік берді.

Рудниктің ең тиімді көрсеткіштерінің бірі - өндірістік көрсеткіштерге әсер ететін жоғарыда сипатталған теріс факторларды жою бойынша тез шара қолдану болды. Ең бастысы, рудник энергетикасына қаржы бөлу туралы шешім қабылданды. Тек Көксарай подстанциясының ғана емес, Көксарай ауылдық округінің жақын аудандарының

да жабдықтары толығымен ауыстырылды. Форс-мажор жағдайларында рудник те, ауыл да жарықсыз қалмайды. Бұған қосымша кәсіпорында жоғарғы вольтты электр желілерін жөндеу үшін апат бригадасы құрылды, оларға көмек ретінде жекеменшік автомұнара сатып алынды. Мұндай жоғарғы вольтты энергетикалық қондырғы Созақ ауданының немесе Қызылорда облысының ешбір кәсіпорнында жоқ екендігін айта кеткен жөн. Дегенмен, рудникті электр қуатымен қамтамасыз ету мәселесі әлі толық шешімін тапқан жоқ және өндірістің тұрақтылығы тұрғысынан қарағанда негізгі мәселелердің бірі болып қала береді.

Қаражат тек энергетикаға ғана салынған жоқ. Капитал салымы бағдарламасына құмтұрағының құрылысы, күкірт қышқылына арналған қойма

орынжайын кеңейту, өнімдік ерітінділерді өңдеу цехындағы химқорғанысты ауыстыру енгізілді, сонымен қатар, вахталық ауылдар үшін қосымша 4 коттедж тұрғызылды.

Техникалық жаңарту аясында өндірістің тиімділігін арттыру бағдарламасы табысты жүзеге асырылуда. Белгілі болғандай, 2008 жылдан бастап, «НАК «Казатомпром» АҚ қолданыстағы уран өндіруші және өңдеуші кәсіпорындарында табиғи уранды есептеу және бақылау жүйесін жетілдіру бойынша МАГАТЭ-мен бірлескен жобаға қатысты. «Заречное» - осы жоба бастау алып, жүзеге асырылатын кәсіпорындардың бірі ретінде таңдалып алынды. Жобаның тиімді жүзеге асуы үшін өнімдік ерітінділерді есептеуге қосымша құралдар орнатылды, зертхана заманауи құрал-абдықтармен жабдықталды және күшейтілді, ал қауіпсіздікті күшейту мақсатында 2013 жылдың 1 қаңтарынан бастап рудникте қосымша, тәулік бойы жұмыс жасайтын рұқсатнамалық-бақылау посты іске қосылды.

Өндірістің қарқынды дамуымен Отырар ауданының жағдайы жөнделіп келе жатыр. НАК «Казатомпром» ҰАК бірлесе балалар бақшасы, мәдениет мекемелері және спорт кешендері тұрғызылуда. Жолдар жөнделуде, аз қамсыздандырылған және көп балалы отбасыларының, мүгедек балалардың, Ұлы Отан Соғысы ардагерлерінің көптеген күрделі мәселелері шешілуде. Соңғы бірнеше жылда компания жер қойнауын пайдаланушылар есебінен Отырар ауданы тұрғындарының жоғары және арнайы орта білім алуына көңіл бөлуде. Жергілікті тұрғындардың сұрауы бойынша ауданның үздік оқушыларын Томск және Тараз политехникалық университет тәрізді Қазақстанның және Ресейдің ең үздік жоғары оқу орындарында ары қарай оқытуға қаражат бөлінеді. Барлық осы шаралар жұмыссыздық мәселесін шешуге бағытталған, өйткені бітірушілер кейін кәсіпорынның немесе Казатомпром жүйесі жұмысшыларының қатарына қосылады.

Кәсіпорын кездескен қиындықтарға қарамастан, рудник іске қосылғаннан бері уран өндірудің ең жоғары деңгейіне жете алды. Уран өндіру 2012 жылы 941 тоннаға жетті. Мұндай нәтижеге өндіріске жанашыр ұжымның кәсіби сауатты еңбегінсіз жету мүмкін болмас еді. Біздің алдымызда көптеген маңызды міндеттер тұр – акционерлердің алдындағы міндеттемелерді орындау, өнімнің өзіндік бағасын төмендету, өндірістік жоспарды орындау, кәсіпорынның қауіпсіздігін қамтамасыз ету және жұмысшыларға лайықты еңбек жағдайын жасау. Барлық осы міндеттерді бірге шешу кәсіпорынның болашаққа сеніммен қарауына мүмкіндік береді. Ал аталған міндеттерді шешуге қазіргі таңда кәсіпорынның ең үлкен құндылығы болып табылатын «Заречное» БК АҚ ұжымының қалыптасқан кәсіби еңбегі көмектеседі.

**Алия Демесина,
ҚЯҚ**

РУДНИК «ЗАРЕЧНОЕ»: ZARECHNOYE MINE: ПРОШЛОЕ И БУДУЩЕЕ THE PAST AND THE FUTURE

Несмотря на суровую зиму, начало года для АО СП «Заречное» стало удачным. Предприятие перевыполнило план по добыче урана на 110%, что составило 260 тонн, а также перевыполнило план по выпуску закиси-оксида урана, что составило 247 тонн. Такое начало всегда вселяет оптимизм и дает стимул для достижения целей.

Любое урановое месторождение имеет свою историю и как правило история создания рудника это сложный, многоступенчатый процесс от простого понимания его необходимости до начала пуска производственного процесса. Месторождение на юге Казахстана близ реки Сырдарьи начало изучаться еще в далеком 1977 году, затем период с 1986 по 1991 годы здесь были проведены полупромышленные опыты по подземному выщелачиванию урана. Однако, распад Союза поставил крест на все проводимые опыты и соответственно свел в нуль планы на будущее. 2004 год, можно назвать годом возрождения рудника. Постепенно, шаг за шагом государство восстанавливало сам рудник и сопутствующую ему инфраструктуру. В 2007 году на возрожденном руднике впервые после долгого простоя, начался производственный процесс с постепенным увеличением добычи от 130 тонн в первые годы его эксплуатации до 700 тонн к 2011 году. Однако и здесь возникло немало сложностей. Говоря научным языком, рудник имеет сложное геологическое строение с преобладанием силиката урана – коффинита, от 80-90%.

Продуктивность в рудниках с таким составом очень низкая, порядка 2 кг на 1 кв.м. Повышенное присутствие сероводорода в продуктивных растворах усложняет окислительный процесс в недрах. Кроме того, рудовмещающие породы представлены зачастую тонкозернистыми песками, что вызывает проблемы с освоением новых скважин. Все эти факторы относятся к месторождению «Заречное» к одному из самых сложных и проблемных в нашей страны. Это проблема породила другую. В связи с повы-

In spite of the harsh winter, the beginning of the year turned out to be successful for JSC JV "Zarechnoye". The company outstripped the uranium mining target by 110%, which made 260 tonnes, and also exceeded its triuranium octoxide production target, which made 247 tonnes. Such a start never fails to encourage one's optimism and give incentives for pursuing one's goals.

Any uranium deposit has its story, and, as a rule, the history of the creation of a mine is a complex multistage process from the mere realization of its necessity to the start of the production process.

Exploration of the deposit in the south of Kazakhstan, near the Syr Darya river dates back to the distant 1977, after which, within the period from 1986 to 1991, pilot experiments on uranium underground leaching were being carried out here.

However, the collapse of the Soviet Union put paid to all experiments performed and, consequently, reduced all plans for the future to zero. 2004 can be called the year of the mine's second birth.

Gradually, step by step, the government reconstructed the mine and its concomitant infrastructure. In 2007, for the first time after the long period of stagnation, the process of production began with gradual production increase from 130 tonnes in the first years of its exploitation to 700 tonnes by 2011.

However, numerous difficulties emerged even then. Scientifically speaking, the mine has complex geology, in which a uranium silicate, coffinite, dominates, making from 80 to 90 per cent. Mines with such composition have very low productivity, about 2 kg per 1 sq. m. Excessive amount of hydrogen sulfide in product solutions complicates the in situ oxidizing process.

Moreover, ore-bearing formations are mostly represented by fine-grained sand, which causes difficulties in development of new wells. All these factors reckon Zarechnoye deposit among the most complicated and problem-plagued deposits of our country.

шенной сложностью добычи урана на этом участке, начала катастрофически ощущаться нехватка квалифицированных кадров. А, как известно, кадры решают все. Вначале, рудник был вынужден приглашать специалистов из Сузакского района, поскольку уранодобывающие предприятия там работали еще с советских времен. Позже пробовали приглашать специалистов из Киргизии и Узбекистана. Сегодня, несмотря на то, что большинство работников - местные жители-отрарцы, проблема все равно остается, среди местного населения по-прежнему небольшой процент квалифицированных кадров для данной отрасли.

Существующая еще с советских времен ветхая энергетическая инфраструктура тоже доставила немало хлопот и разочарований. Расположение рудника таково, что частые порывистые ветра и низкие температуры до -30 градусов здесь не редкость, а скорее норма. В результате экстремальных погодных условий, в прошлом году на руднике дважды произошел порыв линии электропередач, и как результат, предприятие простояло практически двое суток, что в свою очередь привело к замораживанию некоторого количества скважин, создалось отставание по добыче, которое в свою очередь сказалось на результатах года.

Тем не менее, по словам А. Авдеева, главного инженера АО СП «Заречное», - предприятие смогло выровнять положение и по первому кварталу даже выполнить план. В целом оценивая итоги 2012 года, можно сказать, что коллектив и персонал рудника «Заречное», выложился на 100% для того, чтобы добиться тех результатов, которые мы видим сегодня. Плюс к этому, грамотная работа менеджеров, которые занимаются вопросами логистики готовой продукции позволила выполнить план года по таким позициям, как отгрузка готовой продукции и выпуск ЗОУ, которые являются одними из основных показателей производственной программы.

Одним из ярких показателей эффективной работы рудника, стало незамедлительное принятие мер по устранению вышеописанных негативных факторов, влияющих на производственные показатели. Главным об-

This problem gave rise to another. Due to the excessive complexity of uranium production in this area, a dramatic shortage of skilled personnel developed. And it is a well-known fact that cadres are all-important.

At first, the mine had to bring in experts from Sozak District, as uranium mining companies has been operating there since the Soviet times.

Later, experts from Kirghizia and Uzbekistan were invited. Nowadays, despite the fact that most of the workers are local and come from Otrar, the problem still exists, as the percentage of skilled personell for this sphere among the local public is still low. The timeworn energy infrastructure dating back to the Soviet period also proved to be much trouble and disappointment. The mine is located in such a way that abrupt wind and low temperatures up to -30 degrees are not uncommon here.

As a result of the extreme weather conditions, power line breaks took place at the mine twice during the last year, and, consequently, the mine stood idle for almost two days, which, in its turn, caused freezing of several wells, production underrun appeared, which, in its turn, affected the results of the year.

However, according to A. Avdeyev, chief engineer of JSC JV "Zarechnoye", the company managed to balance the situation and even to hit the target for the first quarter. As a general resume of 2012, it may be said that the team and the staff of Zarechnoye mine brought "A" game to achieve the results we can see today.

In addition, the expert work of the managers dealing with end product logistics made it possible to hit the yea's target in such aspects as end product shipment and production of triuranium octoxide, which belong to the principal factors of the production program.

One of the remarkable indicators of the mine's effective works were immediate remedial actions in response to the abovementioned threats affecting the production performance. Above all, it was resolved that the energy engineering of the mine should be financed.

A complete replacement of equipment took part not only at Koksarai sub-station, but also in the neighboring area – Koksarai Rural District. In case of circumstances of insuperable force,

разом, было принято решение осуществить финансирование в энергетику рудника. Произошла полная замена оборудования не только на подстанции Коксарай, но и близлежащего района – Коксарайского сельского округа.

В случае форс-мажорных обстоятельств ни рудник, ни поселок не останутся без света. Дополнительно на предприятии была создана аварийная бригада для ремонта высоковольтных линий электропередач, в подмогу ей был произведен закуп собственной автовышки. К слову сказать, подобного высоковольтного энергетического оборудования нет ни у одного предприятия Сузакского района или Кызылординской области. Тем не менее, проблемы обеспечения рудника электроэнергией остается решенной не до конца, и с точки зрения стабильности производства остается основной.

Вложения в энергетику оказались не единственными. В программу капвложений вошли: строительство пескоотстойника, увеличение складского помещения для серной кислоты, замена химзащиты в цехе переработки продуктивных растворов, капитальный ремонт административного здания рудника, а также было построено дополнительно 4 коттеджа для вахтового поселка.

На фоне технического обновления успешно реализуется программа повышения эффективности производства. Как известно, с 2008 года АО «НАК «Казатомпром» участвует в совместном с МАГАТЭ проекте по совершенствованию существующей на уранодобывающих и перерабатывающих предприятиях системы учета и контроля природного урана. «Заречное» выбрано одним из предприятий, на котором этот проект реализуется как пилотный. Для успешной реализации проекта были установлены дополнительные средства учета продуктивных растворов, усилена и дополнительно оснащена современным оборудованием лаборатория, а с целью повышения безопасности с 1 января 2013 года на руднике введен дополнительный круглосуточный контрольно-пропускной пост.

С прогрессивным развитием производства жизнь в Отрарском районе продолжает налаживаться. Совместно с НАК «Казатом-

neither the mine nor the settlement will be left powerless. Additionally, an emergency high-voltage line repair team was created within the organization, and an elevated work platform was purchased to help it. By the way, no enterprise of Sozak District or Kyzylorda Province possesses such high voltage power equipment. Nevertheless, the problem of power supply at the mine is not completely solved and remains the principal one from the point of view of production stability.

Power investments were not the only kind of commitment. The following points were included into the financing plan: construction of a sand pond, extension of the sulphuric acid storage, chemical protection replacement in the product solution procession section, major repairs of the office building of the mine; 4 additional cottages were also built for the workers' settlement.

In the setting of the technical modernization, the performance improvement program is implemented successfully. As reported, JSC "NAC "KazAtomProm" has been taking part in a joint IAEA project for rationalization of the natural uranium accounting and control system which exists at uranium mining and processing enterprises.

"Zarechnoye" was chosen as one of the enterprises to implement this project as a pilot one. For successful implementation of the project, additional product solution accounting facilities were installed, the laboratory was enhanced and equipped with additional modern devices, and with the purpose of safety improvement, an additional full-time check point has been introduced to the mine since January 1, 20013.

Along with production progressive development, things keep on improving in Otrar District.

In association with NAC "KazAtomProm", kindergartens, cultural establishments and sports centers are built. Roads are repaired, numerous issued connected with low-income and multi-child families, disabled children, and World War II veterans are settled. In recent years, the company's attention has been focused on access to higher and vocational secondary education for the population of Otrar District at the expense of the subsurface

пром» строятся детские сады, учреждения культуры и спортивные комплексы. Ремонтируются дороги, решаются многие вопросы малообеспеченных и многодетных семей, детей-инвалидов, ветеранов Великой Отечественной Войны.

Последние несколько лет в компании уделяют внимание получению высшего и средне специального образования жителями Отрарского района за счет недропользователя. По просьбе местных жителей выделяются средства на дальнейшее обучение лучших учеников района в ведущих вузах России и Казахстана, таких как Томский и Таразский политехнические университеты.

Все эти меры направлены на снижение остро стоящей проблемы безработицы, так как предполагают, что выпускники в дальнейшем станут работниками предприятия или системы Казатомпром.

Несмотря на трудности, с которыми пришлось столкнуться предприятию, оно сумело выйти на самую высокую точку по добыче урана с момента запуска рудника, достигнув 941 тонны в 2012 году.

Такого результата невозможно было бы достичь без профессиональной и грамотной работы коллектива, который душой болеет за производство.

Перед ними по-прежнему стоит много важных задач, среди которых – выполнение обязательств перед акционерами, снижение себестоимости продукции, выполнение производственного плана, обеспечение безопасности предприятия и создание достойных условий труда для работников. Решение всех этих задач в совокупности, позволит предприятию уверенно смотреть в будущее.

А выполнить перечисленные задачи поможет слаженная и профессиональная работа коллектива АО СП «Заречное», который является на сегодняшний день, пожалуй, самой большой ценностью предприятия.

**Алия Демесинова,
ЯОК**

user.

Upon request of the local community, money is allocated for further education of the best pupils of the district in the leading high education institutions of Russia and Kazakhstan, such as Tomsk and Taraz Polytechnic Universities. All these measures are aimed at reducing the pressing problem of unemployment, as the graduated are supposed to become the workers of the company or the KazAtomProm system.

Despite all the difficulties the enterprise faced, it managed to reach the highest point in the aspect of uranium production since the mine was started, achieving the result of 941 tonnes in 2012.



Such an amount could not be achieved without the expert and skilled work of the staff, who take the production problems to heart.

Many significant tasks still face them, among which there are discharging of obligations to the stockholders, reducing production cost, meeting production targets, providing safety at the enterprise and creating decent working conditions for the personnel.

Solving all these problems as a whole will let the enterprise feel confident about the future. And the abovementioned task will be fulfilled with the help of harmonious and expert work of the staff of JSC JV "Zarechnoye", which seems to be the greatest treasure of the enterprise nowadays.

**Aliya Demesinova,
NSK**



2012 жылдың шілде айының орта шенінде Электронды өнеркәсіптің азаматтық одағы (EICC) тантал жеткізілімі тізбегінің ашықтығына «ҮМЗ» АҚ тантал өндірісінде кезекті (екінші) аудит өткізілді.

Міне, жақында Электронды өнеркәсіптің азаматтық одағынан «ҮМЗ» АҚ өзінің тантал шикізатын даулы көздерден алмайтын, танталдың сертификатталған өңдеушісі мәртебесін растағанына куәландыратын сертификат алынды. 2010 жылдан бастап әлемнің тантал өңдеуші жетекші кәсіпорындарының көпшілігінде осындай аудит жыл сайын өткізіліп отырады.

Оның мақсаты белгілі бір уақыт аралығында (бір жыл) алынған тантал шикізатының бүкіл көлемін тексеру болып табылады. Бұл өңдеушіге келіп түскен топтаманың әрқайсысын тантал құрамды кен алынған кен орнына дейін бақылау үшін жасалады. 2011 жылдан бастап мұндай аудиттер ҮМЗ тантал өндірісінде де жүргізілуде.

Бұл рәсім қажетті болып табылады, себебі әлемдік тантал өнеркәсібінде соңғы жылдары тантал шикізатын тек заңды көздерден алу мәселесі ушығып тұр.

Құрамында тантал бар электронды құрал-жабдықтар және қосалқы бөлшектер өндіретін көптеген әлемдік компаниялар өздерінің жеткізушілерін шикізатты жеткізу тізбегін бақылап, оның әлемнің даулы аймақтарынан алудың алдын алуға шақырады.

Бұл осындай тұрақсыз аймақтардан алынатын шикізат осы территориялардағы заңсыз қарулы құрамаларды жанама демеуге және қаржыландыруға ықпал ететіндіктен жасалып отыр.

Тантал өндірісінің EICC аудитінен сәтті өтуі «ҮМЗ» АҚ-ының әлемдік тантал өнеркәсібіндегі беделін нығайтып, өндірілетін тантал өнімін өткізу нарығын кеңейте түсуге мүмкіндік берді.

«ҮМЗ» АҚ баспасөз қызметі

В середине июля 2012 года на танталовом производстве АО «УМЗ» состоялся очередной (второй по счету) аудит, проводившийся Гражданской коалицией электронной промышленности (EICC) на предмет прозрачности цепочки поставок тантала. И вот недавно был получен сертификат Гражданской коалиции электронной промышленности, удостоверяющий, что АО «УМЗ» подтвердило свой статус сертифицированного переработчика тантала, не приобретающего танталовое сырье из конфликтных источников.

Начиная с 2010-го года, такой аудит ежегодно проводится на предприятиях большинства ведущих мировых переработчиков тантала. Его целью является проверка всего полученного объема танталового сырья за определенный период времени (один год). Это делается для того, чтобы отследить каждую поступившую к переработчику партию до того месторождения, где была добыта танталосодержащая руда. С 2011 года такие аудиты проводятся и на танталовом производстве УМЗ.

Проведение этой процедуры – процесс необходимый, поскольку в течение последних лет в мировой танталовой промышленности остро стоит вопрос о получении танталового сырья исключительно из легальных источников. Многие мировые компании, производящие электронное оборудование и компоненты, содержащие тантал, призывают своих поставщиков отслеживать цепочки поставок сырья, исключая его приобретение в конфликтных регионах мира. Объясняется это тем, что закупки сырья в таких нестабильных регионах зачастую способствуют косвенной поддержке и финансированию незаконных вооруженных формирований на этих территориях.

Успешное прохождение танталовым производством аудита EICC позволило укрепить имидж АО «УМЗ» в мировой танталовой промышленности, а также расширить рынки сбыта производимой танталовой продукции.

Пресс-служба АО «УМЗ»

In the mid-July, 2012 at tantalum division of “UMP”, JSC regular (second) audit concerning tantalum supply chain transparency carried out by the Electronic Industry Citizenship Coalition (EICC) took place.

Recently Electronic Industry Citizenship Coalition certificate confirming that “UMP”, JSC proved its status of the certified tantalum processing enterprise not buying tantalum raw materials from conflict suppliers was obtained.

Since the year 2010 such audit is annually carried out at the enterprises of the majority of leading tantalum processing companies. Its aim is to check the whole obtained volume of tantalum raw materials for the definite period (one year).

It is done in order to trace every batch obtained by the processing enterprise to the field where tantalum containing ore was mined. Since the year 2011 such audits are carried out at tantalum division of “UMP”, as well.

Carrying-out of this procedure is a necessary process as during the last years in the world tantalum industry issue concerning tantalum raw materials obtainment exclusively from illegal sources is particularly pointed.

Many world companies producing electronic equipment and components containing tantalum encourage their suppliers to trace raw materials supply chains excluding their purchase in the conflicting regions of the world.

It is explained by the fact that raw materials purchase in such instable regions often facilitates indirect support and financing of illegal armed units at these territories.

Successful passing of EICC audit by tantalum division allowed strengthening image of “UMP”, JSC in the world tantalum industry and expanding sale markets for tantalum products.

Press Service of “UMP” JSC

ТАҒДЫРЫМЫЗ УРАНМЕН ҰШТАСҚАН



Уран қатаң, жүректегі жылудай.
Міне, мені жастық шағымдағыдай
Тәтті ұйқыдан таңғы самалдың
Әлсін соққан лебіне шақырады
Сүйікті қалам, сүйікті зауытым!..

Міне, осындай жанды жылытар өлең жолдарымен жүргізушілер уран өндірісінің №8 цехының мерейтойына арналған салтанатты кештерін ашық деп жариялады.

Өткен жылдың 28 желтоқсанында «ULBA» ОМУ уран өндірісінің жұмыскерлері және ардагерлері, атақты цех пен УМЗ УӨ, КСРО атом саласының және тәуелсіз Қазақстанның аяғына тұруына үлестерін қосқан адамдар мерекелік кешке жиналды.

Жиналған жұртты уран өндірісінің директоры Бежецкий Сергей жылы қарсы алды. Ол УӨ жұмыскерлері мен ардагерлерін цехтың 45-жылдығымен құттықтап, оларға мықты денсаулық, еңбектеріне табыс және жанұяларына игілік тіледі. Осыдан кейін «УМЗ» АҚ Басқарма Төрағасы Шахворостов Юрийге сөз берді.

– Біздің зауыттың жұмыскерлері уран өндірісін айбынды сегізінші цехпен байланыстырады, – деп ескерте кетті Юрий Викторович. – Оның кәсіпорынның дамуына қосқан үлесіне берер баға жоқ. Ол әрқашан үздік болды. Және цехты Альберт Гофман секілді біртума адамның басқаруы ұжымның бақыты деуге болады. Дәл осы 45 жылдық мерейтойдың

қарсаңында оның «Өскемен қаласының құрметті азаматы» жоғары атағына ие болуы да кездейсоқтық емес».

Юрий Викторович уран өндірісінің көптеген жұмыскерлеріне лайықты марапаттарын сыйлады.

Жарин Владимир, Телеман Сергей, Софищенко Константин, Пименов Василий және Дубинина Валентинаға құрмет грамоталары берілді.

Галина Екимова және Серікхан Мүшекбаев «Зауыт ардагері» атағы берілгені туралы куәліктерге ие болды.

Олардың барлығы уран өндірісінің және жалпы кәсіпорынның жетістіктеріне орасан зор үлестерін қосты, жұмыстарында жоғары көрсеткіштерге қол жеткізді, ұжымның өндірістік және қоғамдық өміріне белсене қатысты.

Кештің ресми бөлімі концертпен жалғасын тапты...

**Александр САГАЧЕВ,
УМЗ**

СВОЮ СУДЬБУ СВЯЗАЛИ МЫ С УРАНОМ WE CASTED IN OUR LOT WITH URANIUM

Уран суровый, а на сердце нежность.
Опять меня, как в юности, зовет
Из теплых снов в предутреннюю свежесть
Любимый город и родной завод!..

Именно этим душевным четверостишием ведущие открыли торжество, посвященное юбилею цеха № 8 уранового производства. 28 декабря прошлого года в ЦДК «ULBA» собрались на праздничный вечер работники и ветераны уранового производства, люди, причастные к становлению и развитию знаменитого цеха и УП УМЗ, атомной отрасли СССР и независимого Казахстана.

Тепло приветствовал собравшихся директор уранового производства Сергей Бежецкий. Он от души поздравил с 45-летием цеха работников и ветеранов УП, пожелал им крепкого здоровья, успехов в труде и благополучия в семьях. А затем предоставил слово Председателю Правления АО «УМЗ» Юрию Шахворостову.

– У работников нашего завода урановое производство во многом ассоциируется с доблестным восьмым цехом, – отметил Юрий Викторович. – Его вклад в развитие предприятия невозможно переоценить. Он всегда был лидером во всем. И конечно, коллективу очень повезло, что возглавлял цех уникальный человек – Альберт Гофман. Символичен факт, что именно в канун 45-летнего юбилея цеха Альберт Ефимович удостоен высокого звания «Почетный гражданин города Усть-Каменогорска». Юрий Викторович вручил заслуженные награды многим работникам уранового производства. Почетными грамотами были отмечены Владимир Жарин, Сергей Телеман, Константин Софищенко, Василий Пименов и Валентина Дубинина. Свидетельства о присвоении звания «Ветеран завода» получили Галина Екимова и Серикхан Мушикбаев.

Все они внесли большой личный вклад в достижения уранового производства и предприятия в целом, демонстрировали высокие показатели в работе, активно участвовали в производственной и общественной жизни коллектива.

Официальную часть вечера продолжил концерт...

**Александр САГАЧЕВ,
УМЗ**

Uranium is harsh, and out heart is tender.
Beloved city and native plant
Again call me, as it was in youth,
From warm dreams to predawn freshness!

Masters of ceremonies opened the celebration devoted to the anniversary of the uranium division shop No. 8 with this sincere quatrain.

Last year, on December 28, employees and veterans of uranium division, people participating in formation and development of the well-known shop and uranium division on Ulba Metallurgical Plant, nuclear industry of the USSR and independent Kazakhstan, gathered in the Central Culture Center “ULBA” for festive evening.

Sergey Bezhetkiy, the Director of the uranium division, friendly greeted the people that got together there.

He sincerely congratulated workers and veterans of the uranium division with the 45th anniversary and wished them sound health, success in work and prosperity in families. Then he gave the floor to Yuri Shakhvorostov, the Board Chairman of the “UMP” JSC. “The workers of our plant broadly associate the uranium division with the brave 8th shop”, said Yuri Viktorovich. “It is impossible to overestimate its contribution to development of the enterprise. It has always been the leader in all spheres. And, certainly, the staff is very lucky to have such unique person, Albert Gofman, as their works manager.

It is symbolic that exactly on the eve of the 45th anniversary of the shop Albert Yefimovich was honored with the sonorous title of the “Honorary citizen of the city of Ust-Kamenogorsk”. Yuri Viktorovich presented well-deserved honors to many workers of the uranium division. Certificates of honor were presented to Vladimir Zharin, Sergey Teleman, Konstantin Sofishchenko, Vasily Pimenov and Valentina Dubinina. Galina Yekimova and Serikhan Mushikbaev obtained the certificates conferring the title of the “Plant Veteran”.

All of them made great personal contribution to achievements of the uranium division and the enterprise in general, demonstrated high performance, actively participated in production and social life of the staff.

The official part of the evening continued with the concert...

**Alexander SAGACHEV,
UMP**



Әуе шарлары және жалаулар жоғарыда желбіреп, зал қатты қуанған айқаймен және ду қол шапалақтап қошеметтеумен жаңғырығып, сахнаға шыққан «Зауыттық жанұя – көңілді жанұя» дәстүрлі конкурсының қатысушыларын қарсы алды.

Міне сегіз жыл бойы қатарынан Халықаралық әйелдер күні қарсаңында улыбалықтар командаларымен бірге, зауыт және зауытта жұмыс істейтіндер, ерлер мен әйелдердің қарым-қатынасы туралы және тағы да басқа көптеген жайттарға арналған көңілді әзілдерін тамашалауға ОМУ-де жиналады.

Осы жылы да бес жанұялық команда: «Ураннан қажығандар» (уран өндірісі), «Берюлькиндер» (Бериль өндірісі және Сынақ орталығы құрамасы) «Танталшылар» (УМЗ тантал өндірісі және Ресейдің Соликам магний зауытының құрамасы), «220» (Энергетика орталығы), және «Дәнекермен соқыр болғандар» («Машзавод» ЖШС) тапқырлық, сонылық, өткір ойлылық және актерлік шеберліктен жарысқа түсті.

Ойынның «Маяға саяхаттап барып қайту» атты тақырыпта өтуіне - осы тайпамен болжанған, бірақ болмаған ақыр заман туралы айтылғандары себеп болды. Ұйымдастырушылардың идеясы бойынша кон-

курс қатысушылары көне оракулдарда біздің болашағымыздың қалай болжандығын, қандай құпиялар және жұмбақтар шешілмей қалғандығын анықтау қажет еді.

Командалардың әрекетін баспасөз-қызметінің жетекшісі Вера Епифанова, ақпаратты қорғау жөніндегі бөлім бастығы Ербол Журкебаев, сол кезеңде сатып алу жөніндегі директор болып қызмет атқарған Талғат Есентүгелов, Әскемен КТК ардагері Вячеслав Колесников және Жамбыл атындағы Шығыс-Қазақстанның облыстық театрының режиссеры Татьяна Баева сынды білікті қазылар алқасы бағалады.

Ақыр заман болмайды!

Командалар өз жанұяларының барлық мүшелерін көңілді ойын-сауық көріністерімен таныстырған «Визит парақшасы» атты бірінші конкурстық кезең, осындай нағыз оптимистік нотада өтті.

Дегенмен, әрине командалар ішіндегі рөлдерді бөлуде уақыт өз түзетулерін енгізді. Сондықтан соңғы жылдардағы дәстүрлі апалар мен аталар, әйелдер мен күйеулер, ұлдар мен қыздардың орнына басқа персонаждар жиі пайда болуда. Мысалы, бұл ойында «Ураннан қажығандар» үшін Астерикс және Обеликс, әйел-мысық, өрмекші-адам, Терминатор, Дана

Василиса, Гарри Поттер және қайын ене тәрізді ақыр заманнан бастап адамзатты қорғауға шыққан персонаждар ойнады.

«Танталшылар» командасын атақты теле жүргізуші Елена Малышева таныстырды (оның бейнесін Евгений Епимахов тамаша сомдады). Бұл теледиваның ақыр заманмен күресетін өз рецепті бар: ол «Керемет өмір сүру!» керек қағидасы.

«220» командасының ойыншылары ең үлкен байбаламшылар болған шығар. Олар тіпті ақыр заманды күтіп «Ритуал» агенттігіне де барды. Ал «Берюлькиндер» керісінше оптимистік көзқараста болды. «Дәнекермен соқыр болғандар» командасын алатын болсақ, олар егер достықтары мықты болса ешқандай ақыр заман қорқынышты емес екендігіне сеніммен қарайды.

Ах, осы жат құбылыстар...

Танылмаған ұшатын нысандар, левитация, полтергейсттер, аномалды аймақтар...

Олардың бар екендігіне біреулер сенеді, біреулер сенбейді. Енді біреулері осындай ғажайып құбылыстардың куәгері болғандығын айтады, ал тағы біреулері өздерінің керемет қабілетке ие екендіктерін мәлімдейді. Осыған байланысты өз нұсқаларын зауыт командалары да ұсынды. Ал олар жасалынған жұмыстарының есептерін бейнеролик форматында ұсынды. Конкурстың екінші кезеңі «Ах, осы жат құбылыстар...»-деп аталды.

Барлық ұсынылған бейнероликтерді қарап шығып, қазылар алқасы жат құбылыстар құпиясына барлығынан да тереңірек үңіле білген команда «Ураннан қажығандар» деп шешті.

Олардың ролігі ең жоғары 25 балды алды. «Танталшылар» 22 бал алды. «Бериллевшылар» -21 балға ие болды. «220» командасының бейнеролигі 19 балға ал, «Дәнекермен соқыр болғандардікі» -18 балға бағаланды.

Майя құпиясы ашылмады

Үшінші шешуші кезең командалардың майя болжамдарының құпиясын шешудің өзіндік бейнесін сомдаған музыкалық үй жұмысы болды.

«Ақыр заман шаруаң бітті!» деген ұранмен «Ураннан қажығандар» командасы майяның отанына сапар шекті. Ол жерде «Дәнекерден соқыр болғандар» командасы да қонақта болды және сыйлыққа майя күнтізбесін алып, олардың жаңа сәуегейлік болжамдарының сырын ашуға кірісіп кетті.

УМЗ зертханаларында «Берюлькиндер» командасының бақылауымен дайындалған

әзірлемеді, көне дүниелердің құпиясына өз жауабын Буратино тапты. Ол «біз үлкен зауыттық жанұя болып тұрғанда ешқандай ақыр заман қорқынышты еместігіне» сенімді.

«220» командасының мүшелері алысқа сапар шегуге асыққан жоқ, олар сұрақтардың жауабын жақын маңнан табуға болады деп есептеді.

Ал «Танталшылар» оларға ешқандай ақыр заман қорқынышты емес екендігін айтты, өйткені олар тек Ресеймен ғана емес, сонымен қатар басқа елдермен де достық қарым-қатынаста, бұл олардың табысты болашағының кепілі екендігіне нық сенімді.

Ал бұл кезде қазылар алқасы

ойынның қорытындысын шығарып жатты.

– Барлық командалар бүгін өздерінің КТК-на тән барлық жақсы жақтарын көрсете білді. Сенсеңіздер, ең үздік команданы таңдау оңайға соқпады, әрқайсысының өздерінің мықты жақтары болды –деп, алқа төрағасы Вера Епифанова әділ қазылар алқасының жалпы пікірін айтты.

Көтермелеу сыйлықтарына «220» және «Дәнекермен соқыр болғандар» командалары ие болды. Үшінші орын дипломы және 100 мың теңге «Ураннан қажығандар» командасына табыс етілді. Екінші орын және 150 мың теңгені «Танталшылар» командасы алды.

«Зауыттық жанұя –көңілді жанұя» конкурсында екінші жыл қатарынан «Берюлькиндер» командасы жеңімпаз атанды. Оларға бас жүлде және 200 мың теңге берілді.

– Біз бұл конкурсты жыл бойы күттік, жеңіске ұмтылдық, және ұтып алдық! –деген «Берюлькиндер» командасының шаттығында шек жоқ. – Алайда, шығып өнер көрсету –бұл тек айсбергтің ұшар басы ғана. Конкурсқа қатысқандардың барлығы, төменде басқаларға көрінбейтін, жасалынған ғаламат жұмыстар: сценарий жазу, жиындар, даярлықтар және тағы да басқа толып жатқан дүниелердің қалып қоятындығын, оларсыз жетістікке жету мүмкін емес екендігін жақсы біледі.

... Кезекті конкурс аяқталды, командалар өнерлерінің қорытындысы шығарылды. Әлі де айтыс-таластар және сезім әсерлері саябырлаған жоқ, ал қатысушылар арасында жаңа идеялар туындап, бір жылдан соң сахнаға жаңа кейіпкерлердің шығып жаңа сапарға жол тартуы үшін болашаққа жаңа жоспарлар жасалында.

**Наталья ПАШАГИНА,
УМЗ**

Зал буквально взрывается восторженными криками и шквалом аплодисментов, вверх взмывают воздушные шары и флаги: на сцене – участники традиционного конкурса «Заводская семья – заводная семья».

Вот уже восемь лет подряд накануне Международного женского дня ульбинцы собираются в ЦДК, чтобы вместе с командами посмеяться над их веселыми шутками о заводе и заводчанах, об отношениях мужчин и женщин и многом-многом другом.

И в этом году пять семейных команд: «Утомленные ураном» (урановое производство), «Берюлькины» (сборная бериллиевого производства и Испытательного центра), «Танталовые» (сборная танталового производства УМЗ и Соликамского магниевого завода, Россия), «220» (Энергетический центр) и «Ослепленные сваркой» (ТОО «Машзавод») – соревновались в оригинальности, остроумии, находчивости и актерском мастерстве.

Тему прошедшей игры – «Путешествие к майя и обратно» – навеял предсказанный этим племенем, но так и не состоявшийся конец света. По замыслу организаторов, участники конкурса должны были выяснить, что же все-таки напророчили нам древние оракулы, какие еще тайны и загадки остались неразгаданными.

Оценивало действия команд компетентное жюри в составе руководителя пресс-службы Веры Епифановой, начальника отдела по защите информации Ербола Журекбаева, бывшего в то время директором по закупкам Талгата Есентугелова, ветерана КВН Усть-Каменогорска Вячеслава Колесникова и режиссера Восточно-Казахстанского областного театра драмы имени Жамбыла Татьяны Бaeвой.

Конец света отменяется!

Именно на такой оптимистичной ноте и прошел первый конкурсный этап «Визитная карточка», в котором команды ярко и зрелищно представляли всех членов своих семей. Хотя, конечно, время внесло коррективы в распределение ролей внутри команд. И в последние годы на сцене вместо традиционных бабушек и дедушек, жен и мужей, сыновей и

Hall explodes with enthusiastic shouts and thunderous applause, balloons and flags soar up - participants of a traditional competition «Factory family - active family» are on the stage.

For the eight running years, on the eve of International Women's Day the citizens of Ulba go to the Central Culture Center in order to laugh along with teams at their hilarious jokes about the factory and the factory workers, about relationship between men and women, and many other jokes.

This year, five family teams: «Burnt by uranium (uranium production), «Beryulkiny» (team of Beryllium Production and Testing Center), «Tantaloviye» (team of tantalum production of UMP and of Solikamsk Magnesium Plant, Russia), «220» (Energy center) and «Blinded by welding» (Mashzavod LLP) competed in the originality, ingenuity, quick wit and acting skills. The topic of the previous game «Journey to Maya and Back» was evoked by the doomsday predicted by that tribe which did not take place. According to the idea of organizers, the contestants had to figure out what the ancient oracles had exactly predicted for us, what secrets and mysteries remained unsolved.

The qualified jury composed of the head of the press service Vera Epifanova, the head of information security Erbol Zhurekbaev, Talgat Esentugelov who was at that time the procurement director, a veteran of Club of Merry and Inventive of Ust-Kamenogorsk Vyacheslav Kolesnikov and director of the East Kazakhstan Regional Drama Theater named after Zhambyla Tatiana Bayeva, estimated the actions of the teams.

Doomsday is canceled!

The first competitive stage «Visiting card» started on such a positive note, and the teams showed all members of their families in brilliant and entertaining manner.

Although, of course, the time made adjustments to the roles distribution within the teams. And over the last years instead of the traditional grandmothers and grandfathers, husbands and wives, sons and daughters, other characters appeared onstage mostly. For example, in this game Asterix and Obelix,

дочерей все чаще появляются другие персонажи. К примеру, в этой игре за «Утомленных ураном» играли Астерикс и Обеликс, женщина-кошка, человек-паук, Терминатор, Василиса Премудрая, Гарри Поттер и теща, вставшие на защиту человечества от конца света.

Команду «Танталовые» представляла известная телеведущая Елена Малышева (ее образ блестяще воплотил Евгений Епиматов). У этой теледивы свой рецепт борьбы с концом света: надо «Жить здорово!».

Игроки из команды «220» оказались, наверное, самыми большими паникерами. Ожидая конец света, они даже в агентство «Ритуал» заглянули. А вот «Берюлькины», напротив, полны оптимизма. Что же касается команды «Ослепленные сваркой», то они твердо уверены в том, что никакой конец света не страшен тем, кто силен дружбой.

Ох, уж эти паранормальные явления...

Неопознанные летающие объекты, левитация, полтергейсты, аномальные зоны... Кто-то верит в их существование, кто-то – нет. Одни утверждают, что были очевидцами этих загадочных явлений, другие заявляют, что сами обладают невероятными способностями. Свои версии по этому поводу выдвинули и заводские команды. А отчеты о проделанной работе они представили в формате видеороликов. «Ох, уж эти паранормальные явления...» – так назывался второй этап конкурса.

Просмотрев все представленные видеоролики, жюри решило, что глубже всего проникнуть в тайны паранормальных явлений удалось «Утомленным ураном». Их ролик набрал максимальное количество баллов – 25. Команда «Танталовые» получила 22 балла. «Бериллиевые» – 21 балл. Видеоролик команды «220» был оценен в 19 баллов, «Ослепленных сваркой» – в 18 баллов.

Загадка майя не разгадана

Третьим, завершающим, этапом было музыкальное домашнее задание, в котором команды представили зрителям свое видение разгадки тайны предсказаний майя.

Под девизом «Конец тебе, конец света!» отправились на родину майя супергерои из «Утомленных ураном». Там же погостили и «Ослепленные сваркой» и, получив в подарок календарь майя, принялись разгадывать их новые предсказания.

Catwoman, Spiderman, Terminator, Vasilisa the Wise, Harry Potter and the mother-in-law who ranged herself on the side of humanity from the doomsday, played for the team «Burnt by uranium».

The TV star Yelena Malysheva (Yeugene Epimakhov brilliantly embodied her image) represented the team «Tantaloviye». This TV star has her own recipe of fighting against the doomsday: we must «live healthy!»

Participants of the team «220» were probably the biggest alarmists. While waiting for the doomsday, they even looked in the agency «Ceremonial». As for «Beryulkiny», they by contrast were full of optimism. As for the team, «Blinded by welding», they firmly believe that nobody should be afraid of the doomsday if they are strong in friendship.

Oh, these paranormal phenomena...

Unidentified flying objects, levitation, poltergeists, anomalous zones ... Some people believe in their existence, some don't. Some argue that they have witnessed these mysterious phenomena, others claim that they themselves have incredible powers.

Factory teams put forward their own versions on this. They have presented the reports of their done work in video format. «Oh, these paranormal phenomena ...» the second stage of the competition was called.

After reviewing all the videos, the jury decided that «Burnt by uranium» was the team who managed to penetrate the most deeply into the secrets of the paranormal phenomena. Their movie scored maximum points - 25.

The team «Tantaloviye» received 22 points. «Beryulkiny» - 21 points. Video of the team «220» was rated at 19 points, «Blinded by welding» with 18 points.

Mystery of Maya is not solved

The third and final stage was the musical homework, in which teams presented their own vision of solution of Maya predictions secret to the viewers.

Under the motto «Doomsday! It's your end!» the superheroes of «Burnt by uranium» went to the homeland of Maya. «Blinded by welding» were also on a visit there and having received the Maya calendar as a gift, they began to solve their new predictions.

Pinocchio found his own answer to the riddle

Свой ответ на загадки древних нашел Буратино – разработка, специально созданная в лабораториях УМЗ под контролем команды «Берюлькины». Он уверен, что «никакой конец света нам не страшен, пока мы одна большая заводская семья».

Зато участники из команды «220» не стали отпрапляться так далеко, посчитав, что ответы на вопросы можно найти и рядом.

А вот «Танталовые» твердо уверены, что никакой конец света им не страшен, так как их дружеские связи не только с Россией, но и с другими странами – залог их успешного будущего.

А тем временем жюри подводило итоги игры.

– Все команды сегодня показали самые лучшие качества, присущие КВН. Выбрать лучшую команду, поверьте, было нелегко, у каждой были свои сильные стороны, – высказала общее мнение членов жюри его председатель Вера Епифанова.

Поощрительными призами были отмечены команды «220» и «Ослепленные сваркой». Диплом за третье место и 100 тысяч тенге были вручены команде «Утомленные ураном». Второе место и 150 тысяч тенге получила команда «Танталовые».

Победителями в конкурсе «Заводская семья – заводная семья» второй год подряд стала команда «Берюлькины». Ей достался главный приз – 200 тысяч тенге.

– Мы ждали этого конкурса целый год, стремились к победе, и мы сделали это! – восторгу игроков команды «Берюлькины» нет предела.

– Хотя само выступление – это только верхушка айсберга. Все, кто участвует в конкурсе, знают, что внизу остается невидимая другим огромная работа: создание сценария, сборы, репетиции и еще многое другое, без чего не бывает успеха.

...Завершился очередной конкурс, подведены итоги выступления команд. Еще не утихли споры и эмоции, а среди участников уже рождаются новые идеи, строятся планы на будущее. Чтобы через год на сцену вышли новые герои и отправились в новые путешествия.

**Наталья ПАШАГИНА,
УМЗ**

of the ancients - development, specially created in the laboratories of UMP under the control of the team «Beryulkin». He is convinced that «we shouldn't be afraid of any doomsday, while we are one big factory family».

Instead, the members of the team «220» did not go that far, considering that the answers could be found nearby.

But «Tantaloviye» firmly believe that they are not afraid of any doomsday, because their friendly relations not only with Russia but also with other countries are the key to their successful future.

Meanwhile, the jury was summing up the results of the game.

- All the teams today have shown the best qualities peculiar to the Club of Merry and Inventive. Believe me, it was not easy to choose the best team, as each of them had their own strengths - expressed the general opinion of the members of the jury its chairman Vera Yepifanova.

Team «220» and «Blinded by welding» were awarded with incentive prizes. The team «Burnt by uranium» was presented with diploma for third place and with 100,000 tenge.

The team «Tantaloviye» got the second place and received 150,000 tenge.

Finally, the team «Beryulkin» for the second year running became the winner of the competition «Factory family – active family». They won the grand prix - 200 000 tenge.

- We've been waiting for this competition for the whole year, striving to win, and we did it! - there is no limit to «Beryulkin» players delight.

- Although the performance itself it's just the tip of the iceberg. Everyone who participates in the competition knows that there is a lot of work on the bottom which is invisible to others: writing of scenario, rehearsals and much more, without which there is no success.

... Just another competition is over, team performances are summed up.

The controversies and emotions have not calmed down yet, but the participants have new ideas, they already make plans for the future. And new heroes will come onstage and go on new journeys.

**Natalia PASHAGINA,
UMP**

ХРОНИКА

11 ақпан
ҚШІК бірінші мәжілісінің қорытындылары

Астана қ. 10 сәуірде Қазақстан-Швейцар Искерлік Кеңесі аясында Қазақстан және Швейцария бизнес тобының алғашқы кездесуі өтті.

«Қазатомпром» ұлттық компаниясының жобалары Швейцарлық әріптестердің қызығушылығын тудырды, олардың бірі «УМЗ» АҚ базасындағы тантал өндірісі болып табылады. Ол шикізатты қайта өңдеуден бастап, дайын өнімді жасап шығаруға дейінгі толық өндірістік циклды қамтиды. Қазатомпром «Павлодар» АЭА «Каустик» АҚ өндірілетін каустикалық сода өндірісі бойынша химия саласында да жоба ұсынды. Искерлік Кеңестің алғашқы мәжілісіндегі ҚШІК тең төрағаларының баяндамасынан кейін келесі құжаттарға қол қойылды: ҚР Сауда-өнеркәсіп палатасы және Швейцария-ТМД Бірлескен Сауда-өнеркәсіп палатасы арасындағы өзара түсіністік меморандумы және «НК «КТЖ», Swisspor International Ltd АҚ және Цюрих Әуежайы (Flughafen Zürich AG) арасындағы өзара түсіністік меморандумы.

«Қазатомпром» ҰАК

22 сәуір
Астана Венада «Келешек энергиясы» бағдарламасын ұсынды

Венадағы green EXPO-13 Халықаралық көрмесінде Астана, ЭКС-ПО-2017 бағдарламасын таныстырды. 2017 жылы Қазақстанда энергетика проблемаларын шешу және дамытудың жаңа жолдары талқыланатын болады. ЭКСПО энергияны үнемдеудің әлемдік үздік технологияларын, қолданыстағы балама қуат көздерін пайдалану саласындағы жаңа зерттемелерді кеңінен таныстыруға мүмкіндік береді.

Астана Халықаралық мамандандырылған көрмеге дайындықты бастап кетті. Елімізде «жасыл экономикаға» өту бойынша белсенді жұмыстар жүріп жатыр. в green EXPO13-ке қатысу – бұл озық тәжірибені үйрену және білім алмасу мүмкіндігі. Халықаралық еуропалық көрмеде «Болашақ энергиясы» Қазақстандық бағытты Австрия Республикасындағы Қазақстан Республикасының Төтенше және Өкілетті Елшісі, Вена қаласындағы халықаралық ұйымдарының жанындағы ҚР тұрақты өкілі К.Абдрахманов таныстырды.

Казахстанская правда

ХРОНИКА

11 апреля
Итоги первого заседания КШДС

10 апреля в г.Астане состоялась первая встреча бизнес кругов Казахстана и Швейцарии в рамках Казахстанского-Швейцарского Делового Совета.

Интерес швейцарских коллег вызвали проекты нацкомпании «Казатомпром», одним из которых является производство тантала на базе АО «УМЗ». Оно включает в себя полный производственный цикл от переработки сырья до изготовления готовой продукции. В области химии Казатомпром также предложил проект по производству каустической соды, реализуемый АО «Каустик» в СЭЗ «Павлодар».

После доклада сопредседателей КШДС о первом заседании Делового Совета, были подписаны документы: меморандум о взаимопонимании между Торгово-промышленной палатой РК и Объединенной Торгово-промышленной палатой Швейцария-СНГ и меморандум о взаимопонимании между АО «НК «КТЖ», Swisspor International Ltd. и Аэропортом Цюриха (Flughafen Zürich AG).

НАК «Казатомпром»

22 апреля
Астана представила в Вене программу «Энергия будущего»

На Международной выставке green EXPO-13 в Вене Астана представила программу ЭКСПО-2017. В 2017 году в Казахстане будут обсуждаться новые пути развития и решения проблем энергетике. ЭКСПО позволит широко представить лучшие мировые технологии энергосбережения, новые разработки в сфере использования существующих альтернативных источников энергии. Астана уже начала подготовку к Международной специализированной выставке. В стране ведется активная работа по переходу к «зеленой» экономике. Правительство активно развивает альтернативную энергетику и другие «зеленые» инициативы. Участие в green EXPO13 - это возможность изучения передового опыта и обмена знаниями. Казахстанское направление «Энергия будущего» на Международной европейской выставке представлял Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Казахстан в Республике Австрия, постоянный представитель РК при международных организациях в городе Вене К.Абдрахманов.

Казахстанская правда

CHRONICLE

April 11
The results of the first meeting of KSBC

On April 10, Astana hosted the first meeting of business circles of Kazakhstan and Switzerland within the framework of the Kazakhstan-Swiss Business Council.

Swiss colleagues expressed interest in projects of the NAC «Kazatomprom», one of which is the production of tantalum on the basis of JSC «UMP». It includes a complete production cycle from raw materials processing to the manufacture of finished products. In the area of chemistry, Kazatomprom also proposed a project for the production of caustic soda, implemented by the JSC «Caustic» in the Free Economic Zone «Pavlodar».

After the report of the Co-Chairs of KSBC about the first meeting of the Business Council, the following documents were signed: memorandum of understanding between the Chamber of Commerce of the Republic of Kazakhstan and the United Chamber of Commerce Switzerland-CIS and the Memorandum of Understanding between the JSC «NC «KTZ», the Swisspor International Ltd. and the Zurich airport (Flughafen Zürich AG).

NAC «Kazatomprom»

April 22
Astana presented a program «Energy of the Future» in Vienna

Astana presented a program of EXPO-2017 at the International Exhibition green EXPO-13 in Vienna. New ways of developing and solving energy problems will be discussed in Kazakhstan in 2017. Expo will allow to better demonstrate the best world energy saving technologies, new developments in the use of the alternative energy sources. Astana has already begun preparations for the International specialized exhibition. The country is actively working on the transition to a «green» economy. The government is actively developing alternative energy and other «green» initiatives. Participation in the green EXPO13 is an opportunity for learning best practices as well as for knowledge sharing. Kazakhstan's direction of «Energy of the Future» at the International European exhibition was represented by the Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of the Republic of Kazakhstan to the Republic of Austria, Permanent Representative of the Republic of Kazakhstan to the International Organizations in Vienna K. Abdrakhmanov.

Kazakhstanskaya Pravda

ТАБЫСТЫ ЖӘНЕ ДАРЫНДЫ



Желтоқсан айының соңында ҮМЗ-ында өнеркәсіптік-өндірістік кешен бөлімшелерінің Н&LR-мамандарының байқауының жеңімпаздары мен жүлдегерлеріне үш атау бойынша марапаттау болды: «Ең үздік HR-маманы» (персонал бойынша мамандар үшін), «Ең үздік LR-маманы» (еңбекті ұйымдастыру және нормалау бойынша инженерлер үшін) және «Н&LR саласындағы ең үздік басшы».

Бұл адам және еңбек қорларын басқару саласында жұмыс істейтін қызметкерлер үшін біздің кәсіпорында алғаш рет ұйымдастырылып отырған байқау.

– Адамдармен жұмыс істеу – бұл өте қиын, өте ерекше жұмыс. Ол айрықша икемділікті, ыңғайды қажет етеді. Және осы саладағы әрбір маман қажетті нәтижелерге жету үшін өте көп күш жұмсайды, - персонал және әлеуметтік қатынастар (ПӘҚ) жөніндегі директор Денисова Елена.

– Сол себепті біз байқауды ұйымдастыра отырып, осындай санаттағы

мамандардың беделдерін арттыруды, олардың еңбек-терін бағалап, оларды ынталандыруды ойластырдық. Әрине, өз жұмысының шеберін анықтау үшін нақты өлшемдер қажет. Міне, осы тарапта байқаудың ұйымдастырушылары біраз қиындықтарға кезікті.

– Жұмыскердің қызметінің біржақты талқы-ланатын, объективті және тәуелсіз нәтиже беретін көрсеткіштерін таңдау қажет болды, - дейді персоналды ұйымдастыру және ынталандыру бөлімінің (ПҰЖЫБ) бастығы Гамулин Евгений.

Осыған орай, персонал бойынша мамандар үшін ең бастысы бөлімдегі персоналдың тұрақтамау көрсеткіші болды.

Еңбек жөніндегі инженерлердің қызметі екі өлшем бойынша бағаланды.

Біріншісі – жоспарлық көрсеткіштерді ұстан-ған жағдайда, қолданылатын нормалардың көкейкестілік дәрежесі.

Екіншісі – еңбек өнім-ділігі қарқынының еңбекақы өсімі қарқынына қатынасы.

Әйтсе де, бөлімшелердің Н&LR-мамандарының қызметі көбінесе адамдармен байланысты болған соң, осы жұмыскерлердің кәсіби қасиеттерімен қатар жеке бастарының да қасиеттері бағаланды: тіл тапқыштығы, ықыластығы, диалогқа дайындығы.

Бұл үшін олармен бірге осы салада жұмыс істеушілерге екі сұраққа жауап беру ұсынылды: функционалдық бағыты бойынша әріптестеріңіздің қайсысынан кәсіби кеңес немесе көмек алуды жөн көресіз және функционалдық бағыты бойынша әріптестеріңіздің қайсысымен араласу сіз үшін жайлы және оңайырақ?

Байқауға қатысушылардың қызметін келесі құрамдағы комиссия бағалады: персоналды және еңбекті басқару облысындағы тәуелсіз сарапшы, бақылау және әлеуметтік қорғау ШҚО бойынша департаменті директорының орынбасары, ШҚО еңбек жөніндегі басты мемлекеттік инспектор Әбілқайыров Қайрат, ПӘҚ директоры Денисова Елена, ПҰЖЫБ бастығы Гамулин Евгений, персоналмен қамтамасыз ету бөлімінің бастығы Фролов Сергей және әлеуметтік қатынастар бөлімінің бастығы Седешева Валентина.

– Байқаудың қорытындылары бізді қуантты, - деп бөлісті Денисова Елена марапаттау рәсімі барысын-

да. – Жүлдегерлер мен жеңімпаздар нәтижелерінің арасындағы айырмашылық баллдың ондық үлестерін ғана құрады. Бұл бөлімшедегі біздің әріптестеріміздің жоғары кәсіпқойлығын білдіреді. Ең үздік HR-маманы ретінде Шевченко Анатолий (УӨ) аталды.

Персонал бойынша мамандар байқауының жүлдегерлері Кербель Галина (СЦ) және Федотова Марина (ТП) болды.

– Әріптестерімменің еңбегімді осынша жоғары бағалағандары қуантады, – деп қуанышымен бөлісті Федотова Марина. – Енді осы деңгейден түспеу керек, бұл үшін одан әрі өсу қажет, жаңа идеялар ұсынып, оларды жүзеге асыру керек.

Ал «Ең үздік LR-маманы» атағына Фоменко Алексей (БП) ие болды, еңбекті ұйымдастыру және нормалау жөніндегі инженерлер арасында жүлделі орындарды Экгардт Ольга (УӨ) және Потапова Елена (СЦ) алды.

«Н&LR саласындағы ең үздік басшы» атауындағы сыйлыққа УӨ персоналды басқару тобының басшысы Власенко Анна ие болды.

– Мұндай байқауларды өткізіп отыру қажет, өйткені олар Н&LR-мамандарына өздерін көрсетуге ғана емес, сонымен қатар әріптестерінің өзі туралы объективті пікірлерін білуге мүмкіндік береді. Ал әріптестерінің жоғары бағалауы одан әрі кәсіби ұшталу үшін, сөзсіз, ең жақсы ынталандыру тәсілі болып табылады, - деп сенімді мәлімдеді Власенко Анна.

Байқаудың алғашқы өткізілімі өз мүддесіне жетті. Енді персонал және әлеуметтік қатынастар директоры мұндай байқауларды жыл сайын өткізуді жоспарлап отыр.

Наталья ПАШАГИНА,
ҮМЗ

УСПЕШНЫЕ И ТАЛАНТЛИВЫЕ SUCCESSFUL AND TALENTED

В конце декабря на УМЗ прошло награждение победителей и призеров конкурса H&LR-специалистов подразделений промышленно-производственного комплекса по трем номинациям: «Лучший HR-специалист» (для специалистов по персоналу), «Лучший LR-специалист» (для инженеров по организации и нормированию труда) и «Лучший руководитель в сфере H&LR».

Это первый конкурс, организованный на нашем предприятии для работающих в сфере управления человеческими и трудовыми ресурсами.

– Работа с людьми – это очень сложная работа, очень специфичная. Она требует особого подхода, особых навыков. И каждый специалист в этой сфере прикладывает немало усилий, добываясь необходимых результатов, – считает директор по персоналу и социальным отношениям (ПСО) Елена Денисова. – Поэтому мы, задумывая конкурс, прежде всего хотели повысить престиж этой категории специалистов, отметить их труд и в то же время стимулировать их работу. Безусловно, для определения лучшего в своем деле необходимы четкие критерии. И вот здесь-то организаторам конкурса пришлось непросто.

– Необходимо было выбрать такие показатели деятельности работника, которые толковались бы однозначно, были объективны и давали независимый результат, – говорит начальник отдела организации и мотивации персонала (ООиМП) Евгений Гамулин.

Исходя из этого, для специалистов по персоналу главным стал показатель текучести персонала в подразделении. Деятельность инженеров по труду оценивалась по двум критериям.

Первый – степень актуальности применяемых норм при условии соблюдения плановых показателей.

Второй – соотношение темпов роста производительности труда и темпов роста заработной платы.

Но, поскольку деятельность H&LR-специалистов подразделений в большей степени связана с людьми, то, кроме профессиональных, оценивались и личностные качества этих работников: коммуникабельность, дружелюбие, готовность к диалогу. Для этого работающим вместе с ними в этой сфере было предложено ответить

The awarding of winners and prizetakers of the contest of H&LR-specialists of industrial production complex departments in three categories: the “Best HR-specialist” (for human resource specialists), the “Best LR-specialist” (for engineers of labor organization and rating) and the “Best Manager in H&LR” took place in the end of December in “UMP”.

This is the first contest organized by our enterprise for employees working in the field of human and labor resource management.

“Work with people is very difficult work, very specific. It requires special approach and special skills. And each specialist in this field makes a lot of efforts to achieve the desired results”, – says Yelena Denisova, the Human Resources and Social Relations Director (HRSR).

“That is why, when planning the contest, first of all we wanted to raise the prestige of this category of specialists, to mention and at the same time to encourage their work”.

Certainly, clear criteria are required to determine the best one in the profession. And that is where the contest organizers had some difficulties.

“It was necessary to choose such indicators of the employee activity which would be clearly interpreted, objective and which would give the independent result, – says Yevgeny Gamulin, the Head of the Staff Organization and Motivation Department (OaMSD). On

the basis, the staff turnover in the department became the main indicator for the HR specialists. The activity of labor engineers was evaluated according to two criteria.

The first one is the degree of applicability of used regulations subject to the plan figures.

The second one is the ratio of the growth rate of labor productivity and growth rate of salary.

But, as the activity of H&LR-specialists of departments is in greater degree connected with people, personal qualities of these workers were evaluated as well: sociability, friendliness, willingness to dialogue.

For this purpose, people working with them in this field were offered to answer two questions: Whose professional advice or assistance among your functional direction colleagues would you seek, and with whom is it comfortable and easy

на два вопроса: к кому из коллег по функциональному направлению вы могли бы обратиться за профессиональным советом или помощью и с кем из коллег по функциональному направлению вам комфортно и просто в общении?

Оценивала деятельность конкурсантов комиссия в составе независимого эксперта в области управления персоналом и трудом, заместителя директора департамента по контролю и социальной защите по ВКО, главного государственного инспектора по труду ВКО Кайрата Аблкайрова, директора по ПСО Елены Денисовой, начальника ООиМП Евгения Гамулина, начальника отдела обеспечения персоналом Сергея Фролова и начальника отдела социальных отношений Валентины Седешевой.

– Итоги конкурса нас приятно удивили, – отметила на церемонии награждения Елена Денисова. – Разница в результатах между призерами и победителями составила всего десятые доли балла. Это говорит о высоком профессионализме наших коллег в подразделениях. Лучшим HR-специалистом был назван Анатолий Шевченко (УП). Призерами конкурса среди специалистов по персоналу стали Галина Кербель (СЦ) и Марина Федотова (ТП).

– Очень приятно, что мой труд оценен коллегами так высоко, – поделилась своими впечатлениями Марина Федотова. – Теперь хочется, как говорится, держать марку, а для этого необходимо расти дальше, предлагать новые идеи и воплощать их в жизнь. Звания «Лучший LR-специалист» был удостоен Алексей Фоменко (БП), а призерами среди инженеров по организации и нормированию труда стали Ольга Экгардт (УП) и Елена Потапова (СЦ).

Переходящим призом в номинации «Лучший руководитель в сфере H&LR» награждена руководитель группы по управлению персоналом УП Анна Власенко.

– Проведение таких конкурсов необходимо, так как они позволяют H&LR-специалистам не только проявить себя, но и узнать объективное мнение о себе от коллег, чья высокая оценка, несомненно, является лучшим стимулом для дальнейшего совершенствования профессиональных навыков, – уверена Анна Власенко.

Пробный шар конкурса попал точно в цель. И теперь в планах службы директора по персоналу и социальным отношениям – проводить такой конкурс каждый год.

**Наталья ПАШАГИНА,
УМЗ**

for you to communicate among your functional direction colleagues?

The activities of competitors were evaluated by the commission consisting of the Independent Expert in the Field of Human Relations and Labor Management, the Deputy Director of the Control and Social Protection Department of the East Kazakhstan Province, Kayrat Abkayrov, the Chief State Labor Inspector of the East Kazakhstan Province, Yelena Denisova, the HRSR Director, Yevgeny Gamulin, the OaMSD Head, Sergey Frolov, the Head of Provision with Personnel Department and Valentina Sedesheva, the Head of the Social Relations Department.

“We were surprised with the contest results”, – noted Yelena Denisova during the awarding ceremony. “The difference between the results of prizetakers and winners was only tenth of the point. This shows the high professionalism of our colleagues in the departments.

The best HR-specialist became Anatoly Shevchenko (UP). The prizetakers of the contest among the HR-specialists became Galina Kerbel (SC) and Marina Fedotova (TP).

“It is very pleasant that my work is so highly assessed by my colleagues”, – Marina Fedotova shared her impressions. “Now I would like, as they say, to fly the flag, and this requires further growth, proposal of new ideas and their realization.

The title “Best LR-specialist” received Aleksey Fomenko (BP), and prizetakers among the engineers of labor organization and rating became Olga Ekgardt (UP) and Yelena Potapova (SC).

The challenge prize in the category “Best manager in the H&LR-field” received Anna Vlasenko, manager of UP HR management group.

“Such contests are necessary because they allow H&LR-specialists not only to approve themselves, but also to learn an objective opinion about them from their colleagues, whose high estimate, without doubt, is the best stimulus for further improvement of professional skills” – believes Anna Vlasenko.

The trial balloon of the contest made a good shot. And now the HRSR Director plans to conduct such contest every year.

**Natalia PASHAGINA,
UMP**

ШЫҒАРМАШЫЛЫҚҚА ЫНТАЛАНДЫРУ



«УМЗ» АҚ өнертапқышы» - бұл Үлбі металлургия зауытында өткізіліп отырған алғашқы байқаудың атауы.

– Біздің кәсіпорында мұндай байқау өткізу идеясы өте негізді, себебі бөлімшелерде жетілдіруге бағытталған шығармашылық үдеріс үнемі жүргізіліп отырады. Тек 2012 жылдың ішінде ғана зауыт жұмыскерлері 31 өнертапқыштық ұсыныстар жасады. Олардың ішінде 16-сы «10 000 жетілдіру бағдарламасы» бойынша берілген идеялар негізінде жасалған, - дейді БНТИиПЛР басшысы Голованова Татьяна. – Зауыттың жаңашылдары жаңашыл шешімдердің «Өнертапқыш КЗ» республикалық байқауына сәтті қатысуда.

2011 жылы Үлбі металлургиялық зауыты «Кәсіпорында өнертапқыштықты демеудің озық жүйесі» атауында осы байқаудың жеңімпазы атанды.

Ұйымдастырушылардың ойластыруымен «УМЗ» АҚ өнертапқышы» байқауы кәсіпорынның өндірісті жетілдіру үдерісіне қатысатын жұмыскерлерінің санын көбейтуге, сонымен қатар ең белсенді өнертапқыштарды және бөлімшелердегі өнертапқыштық және ойлап шығару жұмыстары бойынша өкілеттілерді ынталандыруға бағытталған. Байқау туралы ережеге сәйкес, байқауға

өткен жылдың ішінде берілген барлық жаңашылдық ұсыныстар қатысады. Комиссия жеңімпаздарды үш атау бойынша белгілейді: «Жылдың ең үздік өнертапқыштық ұсынысы», «Жылдың айрықша өнертапқыштық ұсынысы» және «Бөлімшедегі өнертапқыштықты демеудің ең үздік жүйесі».

«Жылдың ең үздік өнертапқыштық ұсынысы» атауы бойынша қорытынды екі топ бойынша шығарылады. Алғашқысына негізгілері кіреді, ал соңғысына – қосалқы өндірістер және орталық басқару аппараты. Өрбір



топта байқау комиссиясы бір жеңімпазды анықтайды. Қалған екі атау бойынша негізгі және қосалқы өндірістер және орталық басқару аппараты бөлімшелері арасында бірыңғай байқау өткізіледі. Комиссия жылдың бір айрықша өнертапқыштық ұсынысын белгілейді.

Ал «Бөлімшедегі өнертапқыштықты демеудің ең үздік жүйесі» атауында осы бағыттағы белсенді жұмысы үшін осы бөлімшенің өнертапқыштық және ойлап шығару бойынша өкілетті тұлғасы және басшысы аталатын болады. Байқаудың қорытындысы осы жылдың шілде айының 10 күніне дейін шығарылмақ. Жеңімпаздар Металлург күнінің қарсаңында марапатталады.

**Наталья ПАШАГИНА,
УМЗ**

СТИМУЛИРОВАТЬ ТВОРЧЕСТВО TO INSPIRE THE CREATIVE WORK

«Рационализатор АО «УМЗ» – так называется конкурс, впервые проводимый на Ульбинском металлургическом заводе.

– Идея проведения такого конкурса на нашем предприятии вполне обоснована, так как творческий процесс, направленный на улучшения, идет в подразделениях непрерывно.

Только в 2012 году работники завода подали 31 рационализаторское предложение. 16 из них были оформлены на основании идей, поданных по «Программе 10 000 улучшений», – говорит начальник БНТИиПЛР Татьяна Голованова. – Заводские новаторы успешно участвуют в республиканском конкурсе рационализаторских решений «Рационализатор КЗ».

В 2011 году Ульбинский металлургический завод стал победителем этого конкурса в номинации «Лучшая система поддержки рационализаторства на предприятии».

По замыслу организаторов, конкурс «Рационализатор АО «УМЗ» призван увеличить число работников предприятия, участвующих в процессе улучшения производства, а также поощрить наиболее активных рационализаторов и уполномоченных по рационализаторской и изобретательской работе в подразделениях.

Согласно положению о конкурсе, участвовать в нем будут все рационализаторские предложения, поданные в течение предыдущего года. Комиссия выберет победителей в трех номинациях: «Лучшее рационализаторское предложение года», «Самое оригинальное рационализаторское предложение года» и «Лучшая система поддержки рационализаторства в подразделении». Подведение итогов в номинации «Лучшее рационализаторское предложение года» будет проводиться по двум группам. В первую войдут основные, во вторую – вспомогательные производства и центральный аппарат управления. В каждой группе конкурсная комиссия определит одного победителя.

В двух других номинациях проводится единый конкурс среди подразделений основных и вспомогательных производств и центрального аппарата управления. Комиссия определит одно самое оригинальное рационализаторское предложение года.

А в номинации «Лучшая система поддержки рационализаторства в подразделении» за активную работу в этом направлении будут отмечены уполномоченный по рационализации и изобретательству и руководитель этого подразделения.

Итоги конкурса планируется подвести до 10 июля этого года. Награждение победителей состоится накануне Дня металлурга.

**Наталья ПАШАГИНА,
УМЗ**

“The innovator of the “UMP” JSC” – this is the name of the contest, conducted for the first time in the Ulba Metallurgical Plant.

“The idea to conduct such contest in our enterprise is well grounded as the creative process oriented to improvements takes place in the departments continuously. Only in 2012, the plant workers filed 31 innovation proposals. 16 of them were registered on the basis of ideas filed under the “Program of 10 000 improvements”, – says Tatiana Golovanova, the Head of BNTI and PLR. “The plant innovators successfully participate in the Republican contest of innovative solutions “Innovator KZ”.

In 2011 the Ulba Metallurgical Plant won this contest in the category “Best innovation support system in the enterprise”. According to the plan of organizers, the contest “Innovator of the “UMP” JSC is destined to increase the number of employees involved in the production improvement as well as to encourage the most active innovators and managers of innovative and inventive work in the departments.

According to the provision on the contest, all innovative proposals filed during the previous year will participate in it. The Committee will decide the winners in three categories: “Best innovative proposal of the year”, “Most original innovative proposal of the year” and “Best innovation support system in the department”.

The results in the category “Best innovative proposal of the year” will be summed up according to two groups. The first group will include basic production and the second group will include auxiliary production and the central administration. The contest committee will determine one winner in each group.

The common contest among the departments of the basic and auxiliary production and the central administration is held in other two categories. The Committee will determine the most original innovative proposal of the year. The innovation and invention manager and the head of the department will be mentioned in the category “Best innovation support system in the department” for active work in this area.

It is planned to sum up the results of the contest before July 10 this year. The awarding of the winners will take place on the eve of the Metallurgist Day.

**Natalia PASHAGINA,
UMP**

РИЗАШЫЛЫҚПЕН ОҚУ



Сәулелену дозасы дегеніміз не, уран өндіру орнына жақын өмір сүру қорқынышты емес пе және маркшейдер деген кім?- бұл туралы Жаңақорған ауданы, Байкенже ауылы № 195 мектептің балалары екінші жыл қатарынан хабардар болуда.

«Қазақстанның ядролық қоғамы» қоғамдас-тығының қызметкерлері ұлдар мен қыздарға арнап қызықты дәрістер, интерактивті ойындар ұйымдастырады, оның барысында оқушылар зерттелмеген және баурап алатын, жандарында күн сайын болып жатқан оқиғалар туралы көптеген жаңа дүниелерден хабардар болады...

Келісіңіздер! Жай ғана партада отырып тыңдау қызықсыз, жалықтырып жібереді. Балалар командаларға бөлінеді, презентациялар дайындайды, плакаттарға суреттер салады және естіген ақпараттарын қызу талқылайды.

Содан кейін таңдаған тақырыптарын, тіпті үлкендер тәрізді семинарларда қорғайды! Ісшараның қызықты өтетіндігі сонша, онда үлкен сыныптардың барлық оқытушылары және көрші ауылдың мектептері де зор

ықыласпен қатысады. Осы тәрізді іс-шаралардың өткізілу мақсаты «Байкен-У» кәсіпорнының «Харасан-2» руднигінде қазіргі таңда бар жаңа мамандықтармен, сонымен қоса кәсіпорын жұмысының әдістерімен, аймақтың өсіп келе жатқан жас буынын таныстыру болып табылады.

«Байкен-У» ЖШС бірлескен кәсіпорын болғандықтан, балалардың назары шет тілдерін үйренудің маңыздылығына аударылды. Бұл оларға болашақта ЖОО бітіріп, тек «Байкен-У»-да ғана емес, сонымен қоса, басқа да Қызылорда облысында орналасқан және жұмыс жасайтын өндірістік кәсіпорындарда жұмыс істеуіне көмектеседі. Әлеуметтік сала, уран өндіруші аймақтарды дамыту, Қазақстан азаматтарының әл-ауқатын және өмір сүру сапасын жақсарту «Казатомпром ҰАК» АҚ ең басты басымдылықтарының бірі болып табылатындығын атап айта кеткен жөн.

Байкенже ауылынан 10-15 км қашықтықта орналасқан «Байкен-У» ЖШС аймақты дамытуға әлеуметтік көмек көрсетіп отыр. «Байкен-У» ЖШС-мен заманауи спорт алаңы салынды, 50 орындық балалар бақшасының

жобалық-сметалық құжаттамалары әзірленуде. Жыл сайын материалдық көмек көрсетіледі және соғыс ардагерлерін және тұрмысы нашар отбасының балаларын газет-журналдарға жазу жұмыстары жүргізіледі. Жаңақорған ауданының Жаңақорған ауылындағы «НҰР» базарындағы өрт кезінде зардап шеккендерге материалдық көмек көрсетілді, бұған қосымша «Байкен-У» ЖШС жұмысшыларымен аудан Әкімдігінің есеп шотына бір күндік еңбек ақы көлемінде, қызметкерлердің өз еріктерімен жазған өтініштері бойынша 1 800 000 теңге сомасында қаражат аударылды.

Кәсіпорынмен Жаңақорған ауылының тұрмысы нашар отбасыларының балаларына және жетім балаларға 1 қыркүйекте мектеп формасын және мектепке қажетті керек-жарақтарды алуға жыл сайын көмек көрсетіледі. Жергілікті мектеп үшін «Байкен-У» ЖШС радиациялық қауіпсіздік саласында білімдерін жетілдіру бойынша жобаның өткізілуін, сонымен қоса, кейіннен олардың ары қарай оқып және туған ауылдарына келіп, көздеген мамандықтарына қол жеткізуге мүмкіндік беретін мамандық түрлерімен жоғарғы сыныптың балаларын таныстыру шараларын ұйымдастырды.

Дәстүр бойынша жазғы демалыста Ядролық қоғам балаларға астанаға сапар ұйымдастырды. 2012 жылы балалар оңтүстік астананың «Горное солнце» ең үздік жазғы лагерлерінің бірінде орналастырылды. Ұмытылмас бірнеше күндер бойы оқушылар астананың кинотеатрларында және театрларында болып қайтты, М.Горкий паркін аралады, Медеу мұз айдынына барды және арқанды жолмен Көк-төбеге көтерілді.

2013 жылдың мамырында балаларды солтүстік астана, Астана қабылдады. Өткен жылы саяхатқа тек үздіктер ғана барса, ал биыл саяхатшылар арасында тұрмысы нашар отбасыларының балалары және жетім балалар болды. (барлығы 25 бала).

Республикамыздың жас астанасында өткізген бірнеше ұмытылмас күндер аралығында – Қазақстанның ең көрікті қаласы Астанада оқушылар «Тәуелсіздік Сарайы», «Алғашқы Президент Мұражайы», «Бейбітшілік және

Келісім Сарайы», «Оқушылар Сарайы» (2011 жылы ҚР Президентінің тапсырмасы бойынша «НАК «Казатомпром» АҚ тұрғызылған); «Думан ойын-сауық орталығы» (2000 экзотикалық балықтар және акулалар өмір сүретін, орталық Азиядағы жалғыз океанариумы бар); тәрізді тамаша жерлерді аралады, Астананы самғау биіктен тамашалауға мүмкіндік сыйлайтын «Бәйтерек» көру алаңына көтерілді.

«Елімнің жүрегі- Астана» атты қаланың кешкі көрінісіне экскурсиялық шолу тартымды әсер қалдырды.

«Байкен-У» ЖШС және ЯОК акциялары тәрізді осындай бірлескен жобалар аймақтың өзінің инфрақұрылымын дамыту және жергілікті жас буынның жалпы ой-өрісін жетілдіру мақсатын көздейтіндігін нық сеніммен айтуға болады. Бұл экологиялық дағдарыс аймағында өмір сүріп жатқан балаларға нақты керек жұмыстың басталуын білдіреді. Бұдан өзге, мұндай жоба осы және осыған ұқсас аймақтарға жан-жақты көмек көрсету барысында ары қарайғы ынтымақтастықты жалғастыруға ықпал етеді. «Қазақстанның ядролық қоғамы» қоғамдас-тығы мен «НАК «Казатомпром» АҚ жүйесі компаниясының бірлескен жұмысы, мүмкіндігі шектеулі аймақтар үшін әлеуметтік саланы дамыту мәселелерін шешуге молынан және тез қол жеткізуді қамтамасыз етеді, бұл өскелең ұрпақтың білім деңгейінің сапасын жақсартуға мүмкіндік береді.

Өз кезегінде, «Байкен-У» ЖШС «ЯОК» қоғамдас-тығына Жаңақорған ауданы оқушыларына арналған қызықты іс-шаралар өткізуде көрсеткен көмегі үшін зор алғысын білдіреді және аймақтың әлеуметтік саласын қолдау аясындағы ортақ игілікті істерге қатысты табысты ынтымақтастықты жалғастыратынына сеніммен қарайды.

«Байкен-У» ЖШС тек уран өнімін шығарумен және өңдеумен ғана айналыспайды, сонымен қоса кәсіпорын орналасқан аймақтың әлеуметтік саласын жетілдіре отырып, ақшалай қаражат бөлуді жалғастырып отыр деп, бүгінде нық сеніммен айта аламыз.

**Индира Искендірова,
Байкен-У**

Что такое доза облучения, страшно ли жить рядом с местом добычи урана и кто такой макшейдер – об этом уже второй год подряд узнают ребята школы №195 Жанакорганского района, поселка Байкенже.

Сотрудники ассоциации «Ядерное общество Казахстана» организуют для мальчишек и девчонок интересные лекции, интерактивные игры, в ходе которых учащиеся узнают много нового о том, что происходит с ними рядом каждый день и является таким неизведанным и завораживающим...

Но просто посидеть за партой и послушать – скучновато, согласитесь! Ребята делятся на команды, готовят презентации, рисуют плакаты и бурно обсуждают услышанную информацию. А потом защищают выбранную тему, совсем как взрослые на семинарах! Мероприятия проходят столь увлекательно, что в нем с огромным интересом принимают участия почти все учителя старших классов и даже школы соседнего поселка.

Целью проведения подобного рода мероприятий прежде всего является ознакомление подрастающего поколения региона с новыми профессиями, которые уже имеются на руднике «Харасан-2» предприятия «Байкен-У», а также ознакомление с методикой работы предприятия.

Так как ТОО «Байкен-У» является совместным предприятием, то внимание ребят было обращено и на важность изучения иностранных языков. Это поможет им, в будущем окончившим ВУЗ, работать не только в «Байкен-У», но и в других добычных предприятиях базирующихся и работающих в Кызылординской области.

Надо отметить, что социальная сфера, развитие уранодобывающих регионов, повышение благосостояния и качества жизни граждан Казахстана, является одним из главных приоритетов АО «НАК Казатомпром».

ТОО «Байкен-У», расположенное в 10-15 км от поселка Байкенже, оказывает социальную помощь в развитии региона. ТОО «Байкен-У»



What is a radiation dose, is it bad to live close to uranium mines, and who is a mining surveyor – these issues have been introduced to pupils of school No.195 of Zhanokargan District, settlement Baikenzhe for more than a year.

Workers of the association “Nuclear Society of Kazakhstan” arrange interesting lectures for boys and girls of the school, interactive games, by way of which the pupils learn much new about things happening near them every day, which are still unexplored and enchanting...

But just sitting at the desk and listening is a little bit boring, isn't it? Kids get divided into teams, prepare presentations, make posters and have breezy discussions of what they hear. And then they present any subject they choose, just like grown-ups do it on seminars!

These events are so entertaining that almost all senior school teachers and even those of the school in the neighboring settlement are very curious to take part in them.

The aim of arranging events of this kind is, first of all, familiarization of the region's younger generation with the new professions, which are already available at “Kharasan-2” mine of the enterprise “Baiken-U” as well as familiarization with the working procedure of this enterprise.

Since LLP “Baiken-U” is a joint venture company, the kids' attention was also drawn to the importance of learning foreign languages. This will help them, who will graduate from a higher education institution in the future, work

было построено современная спортивная площадка, разрабатывается проектно-сметная документация детского сада на 50 мест.

Ежегодно оказывается материальная помощь и ведется подписка на журналы и газеты для ветеранов войны и малоимущих семей. Была оказана материальная помощь пострадавшим при пожаре на рынке «НУР» в Жанакорганском районе, поселка Жанакорган, дополнительно работниками ТОО «Байкен-У» было перечислено на счет районного Акимата сумма в размере однодневного заработка по добровольным заявлениям сотрудников на сумму 1 800 000 тенге.

Предприятием ежегодно оказывается помощь малоимущим семьям и детям сиротам Жанакорганского района к 1 сентября на приобретение школьной формы и школьных принадлежностей.

А для местной школы ТОО «Байкен-У» организовало проведение проекта по повышению знаний в сфере радиационной безопасности, а также ознакомление ребят старших классов с профессиями, которые в дальнейшем помогут им выучиться и получить желаемую профессию в родном селе.

По традиции, на летних каникулах Ядерное общество организовало для ребят выезд в столицу. В 2012 году дети разместились в одном из лучших лагерей южной столицы «Горное солнце».

В течение нескольких незабываемых дней, школьники побывали в кинотеатрах и театрах столицы, посетили парк им. М. Горького, совершили поход на высокогорный каток Медео и поднялись по канатной дороге на Кок-Тюбе.

А в мае 2013 года ребят приняла северная столица, Астана. Если в прошлом году на экскурсию были направлены только отличники, то теперь в составе экскурсантов были и дети из малообеспеченных семей, а также дети сироты (всего 25 детей).

В течение нескольких незабываемых дней в молодой столице нашей Республики - красивейшем городе Казахстана городе Астана,

not only for “Baiken-U”, but also for other mining enterprises located and working in Kyzylorda Province.

Traditionally, the Nuclear Society arranged a trip to the capital for the kids during their summer holidays. In 2012, the youngsters were accommodated in one of the best camps of the south capital “Sun of the Mountains”.

Within several unforgettable days, the pupils attended the cinemas and theaters of the capital, visited M. Gorky Park, had a walking tour to high-mountain skating rink Medeo, and reached the Kok-Tobe Mountain by the ropeway.

And in May 2013, the kids were welcomed by the northern capital, Astana. While last year only excellent pupils were ordered for the excursion, this time among the excursionists there were also children from a deprived background as well as orphaned children (25 children altogether).

During several unforgettable days in the young capital of our Republic – the most beautiful city of Kazakhstan, the city of Astana, the pupils visited such places as the Palace of Independence, the Museum of the First President, the Palace of Peace and Reconciliation, the School Palace (built by JSC “NAC KazAtomProm”, on request of the RK President, in 2011); the



Duman entertainment center (in which the only seaquarium of Central Asia with more than 2000 exotic fishes and sharks is located); ascended to the Bayterek viewing platform, from which a bird's eye panorama of Astana can be seen.

школьники посетили такие места как: Дворец Независимости, Музей Первого Президента, Дворец Мира и Согласия; Дворец Школьников (построенный АО «НАК «Казатомпром», по поручению Президента РК, в 2011 году); развлекательный центр «Думан» (с единственным в центральной Азии океанариумом, в котором живет более 2000 экзотических рыб и акул); поднялись на смотровую площадку «Байтерек», с которой можно увидеть Астану с высоты птичьего полета. Захватывающее впечатление оставила обзорная экскурсия по вечернему городу «Сердце страны – Астана».

Можно с уверенностью сказать, что подобные совместные проекты, каким является акция ТОО «Байкен-У» и ЯОК, служат достаточно серьезным целям - развитие инфраструктуры самого региона и развитие общего кругозора местного подрастающего поколения. Это знаменует начало именно той работы, которая просто необходима для детей, проживающих в зоне экологического кризиса.

Более того, данный проект послужит дальнейшему сотрудничеству по оказанию всесторонней помощи данному региону и ему подобным.

В свою очередь, ТОО «Байкен-У» выражает огромную благодарность ассоциации «ЯОК» за оказанную помощь в проведении интересных мероприятий для школьников Жанакорганского района. И надеется на продолжение успешного сотрудничества на благо общих интересов в рамках поддержки социальной сферы региона.

Сегодня можно с уверенностью сказать, что ТОО «Байкен-У» не только добывает и перерабатывает урановую продукцию, но также продолжает вкладывать денежные средства, улучшая социальную сферу региона, в котором находится предприятие.

**Индира Искендинова,
Байкен-У**



A sightseeing tour around the evening city called "The Heart of the Land – Astana" left a breathtaking impression. We can state with assurance with such joint projects as LLP "Baiken-U" and the NSK serve quite significant – infrastructure development of the region and development of the general outlook of the local younger generation.

This marks the beginning of the very type of work which is absolutely necessary for children living in the area of ecological crisis. Moreover, this project will be helpful in terms of further cooperation for rendering comprehensive assistance to this region and ones similar to it.

The joint work of the association "Nuclear Society of Kazakhstan" and companies belonging to the system of JSC "NAC KazAtomProm" provides a broad and quick access to solving problems in the social sphere for regions with limited possibilities, which makes qualitative improvement of the younger generation's knowledge level.

In its turn, LLP "Baiken-U" would like to express tremendous gratitude to the NSK association for its help in arranging interesting events for schoolchildren of Zhanakorgan District. It hopes for further successful cooperation for the benefit of common interests within the framework of the regional social sphere support.

**Indira Iskendiroya,
Baiken-U**

ХРОНИКА

25 сәуір

Қазатомпром 2012 жылдың қаржылық қорытындысын шығарды

«Қазатомпром» ҰАК төртінші тоқсанның және тұтас 2012 жылдың қаржылық қорытындысын шығарды. 2012 жыл қорытындысы бойынша табыс көрсеткіші 138 млрд. теңгеге жетті. 2012 жылдың төртінші тоқсанындағы таза табыс 27 млрд теңгені құрады. 2012 жыл қорытындысы бойынша «Қазатомпром» ҰАК АҚ табыс көрсеткіші 321 млрд –қа жетіп, өткен жылғы көрсеткіш деңгейінде қалды. Таза табыс 51 млрд. теңгені құрады. Компанияның 2012 ж. EBITDA көлемі 87241 млн. теңгені құрады.

2012 жылдың қорытындысы бойынша «Қазатомпром» ҰАК АҚ уран өндірісінде көшбасшылық шебін сақтап қалды. Барлық еншілес және тәуелді кәсіпорындардағы үлесін қоса есептегенде Компанияның табиғи уранның әлемдік нарығындағы ауқымы 20%-ды құрайды.

«Қазатомпром» ҰАК

25 сәуір

Қазақстанның антиядролық қозғалыстың көшбасшысы болуға моральдық құқығы бар

Мемлекет басшысы Н.Назарбаев - Қазақстан антиядролық қозғалыстың көшбасшысы болуға моральдық құқығы бар деп есептейді. «Ғаламдық саясаттың белсенді субъектісі ретінде Орталық Азияның маңыздылығы артуда. Қазақстан өздеріңіз білетіндей, қазіргі заманның мейлінше көкейкесті мәселелері бойынша пікір алмасатын ғаламдық ауқымдағы бірегей сұхбат алаңына айналды. Алматыда Иран ядролық бағдарламасы айналасындағы жағдайды шешу жолдарын іздеу қарастырылған «бес қосу бір» форматындағы келіссөздердің екі раунды өтті. Әлемде төртінші тұрған ядролық арсеналдан өз еркімен бас тартқан және әлемдегі ең ірі ядролық полигонды жапқан Қазақстан, антиядролық қозғалыстың көшбасшысы болуға және өз тәжірибесімен бөлісуге моральдық құқығы бар – деп мәлімдеді Н.Назарбаев өзінің Астанада өткен Еуразия медиафорумы-2013-те жасаған баяндамасында.

«Қазақстанская правда»

30 сәуір

УМЗ басшылығының ұжым өкілдерімен кездесуі

Сәуір айының ортасында «УМЗ» АҚ Басқарма Төрағасы Ю.Шахворостовтың кәсіподақ белсенділерімен және зауыттың жастар Бірлестігінің мүшеле-рімен кездесуі өтті, мұнда кәсіпорын басшысы бірінші тоқсанның қорытындысы, негізгі өндірістердің қызметі және олардың даму келешегі жайында айтты. Жылдың алғашқы үш айындағы УМЗ жұмысын Юрий Викторович қарқынды және тұрақты деп бағалады. Барлық бөлімшелер бекітілген кестеге сәйкес жұмысты ширақ және өндірімді атқарды. Ю.Шахворостов, еңбек өнімділігін арттыру, өнімнің және қызметтің өзіндік құнын төмендету бүгінгі күннің басты міндеті болып табылатындығын айтты. Барлық зауыттықтар үшін бұл ең басты мақсат болуы тиіс. Юрий Викторович жиналғандарды ақпанның аяғында зауытта жаңа Ұжымдық келісім-шартқа қол қойылғандығы туралы хабардар етті. Бұның алдындағы келісім-шарт әкімшілікпен толық көлемде орындалды.

www.ulba.kz

ХРОНИКА

25 апреля

Қазатомпром подвел финансовые итоги 2012 года

НАК «Казатомпром» подвела финансовые итоги четвертого квартала и 2012г. в целом. Показатель дохода в четвертом квартале 2012г. достиг отметки 138 млрд. тенге. Чистая прибыль в четвертом квартале 2012г. составила 27 млрд. тенге. По итогам 2012 года показатель дохода АО «НАК «Казатомпром» остался на уровне предыдущего года, достигнув отметки 321 млрд. тенге. Чистая прибыль составила 51 млрд. тенге. EBITDA компании за 2012 г. составила 87 241 млн. тенге.

По итогам 2012г. АО «НАК «Казатомпром» сохранил мировое лидерство в производстве урана. Объемы Компании на мировом рынке природного урана с учетом доли во всех дочерних и зависимых предприятиях составляет более 20%.

НАК «Казатомпром»

25 апреля

Казахстан имеет моральное право быть лидером антиядерного движения

Глава государства Н.Назарбаев считает, что Казахстан имеет моральное право быть лидером антиядерного движения. «Значимость Центральной Азии, как одного из активных субъектов глобальной политики возрастает. Казахстан, как вы знаете, стал местом проведения переговоров по одной из сложнейших проблем современного мира. В Алматы уже прошли два раунда переговоров в формате «пять плюс один», в которых ведется поиск путей решения ситуации вокруг Иранской ядерной программы. Казахстан, который добровольно отказался от четвертого в мире ядерного арсенала и закрыл крупнейший в мире ядерный полигон, имеет моральное право быть лидером антиядерного движения и рассказывать о своем опыте», - сообщил Н.Назарбаев, выступая на Евразийском медиафоруме-2013 в Астане.

«Қазақстанская правда»

30 апреля

Встреча руководства УМЗ с представителями коллектива

В середине апреля прошла встреча Председателя Правления АО «УМЗ» Ю.Шахворостова с профсоюзными активистами и членами Объединения молодежи завода, на которой руководитель предприятия рассказал об итогах первого квартала, деятельности основных производств и перспективах их развития. Работу УМЗ в первые три месяца года Юрий Викторович оценил как ритмичную и устойчивую. Все подразделения работали четко и производительно в соответствии с утвержденным графиком. Главной задачей дня Ю.Шахворостов назвал повышение производительности труда, снижение себестоимости продукции и услуг. Эта цель должна стать основной для всех заводчан. Юрий Викторович проинформировал собравшихся, что в конце февраля на заводе был подписан новый Коллективный договор. Предшествовавший ему договор выполнен администрацией в полном объеме.

www.ulba.kz

CHRONICLE

April 25

Kazatomprom financial results for 2012

The NAC «Kazatomprom» summarized financial results of the fourth quarter and of entire 2012. Revenues in the fourth quarter of 2012 reached 138 billion tenge. Net income in the fourth quarter of 2012 amounted to 27 billion tenge. As of the end of 2012, revenues of the JSC «NAC «Kazatomprom» remained at the level of previous year reaching 321 billion tenge. Net profit amounted to 51 billion tenge. EBITDA of the company for 2012 amounted to 87,241 million tenge.

As of the end of 2012, the JSC «NAC «Kazatomprom» remained the world leader in the production of uranium. Production volumes of the company on the world market of natural uranium including its share in all subsidiaries and affiliates is more than 20%.

NAC «Kazatomprom»

April 25

Kazakhstan has a moral right to be a leader of the anti-nuclear movement

The head of state Nursultan Nazarbayev is of the view that Kazakhstan has a moral right to be a leader of the anti-nuclear movement. «The importance of Central Asia as one of the most active subjects of global policy increases. Kazakhstan, as you know, was the site of negotiations on one of the most complex problems of the modern world. Almaty has held two rounds of talks in the format of «five plus one», which is to seek solutions to the situation around the Iranian nuclear program. Kazakhstan, which voluntarily gave up the fourth largest nuclear arsenal and shut the world's largest nuclear test site, has a moral right to be a leader of the anti-nuclear movement and talk about its experience», - said Nursultan Nazarbayev at the Eurasian Media Forum 2013 in Astana.

Kazakhstanskaya Pravda

April 30

UMP management met with representatives of the personnel

The Chairman of the Board of the JSC «UMP» Yu. Shakhvorostov held a meeting with trade union activists and members of the Association of Youth of the plant in mid-April. During the meeting, the plant manager told about the results of the first quarter, the main production activities and the prospects of their development. Yury Victorovich assessed the first three months of the year of UMP's work as rhythmic and steady. All units worked well and efficiently in accordance with the approved schedule. As the main task of the day Yu. Shakhvorostov named increasing productivity and lowering costs of production and services. This objective is to be the main one for all plant's personnel. Yury Victorovich informed the participants that at the end of February a new collective agreement was signed at the plant. The previous contract was executed by the administration in full.

www.ulba.kz

СПАРТАКИАДА – ҰЖЫМДЫҚ ДӘСТҮР!

2013 жылы 25 мамырда «Сауда-көлік компантасы» ЖШС Атом өнеркәсібі жұмысшыларының кәсіподағымен бірлесіп «Салауатты өмір салтын насихаттау» ұранымен Бірінші Спартакиаданы өткізді.

Спорттық жарыс өткізу идеясы- өздерінің спорттық шеберлігін және тума дарынын көрсетуге дайын жұмысшыларға тиесілі. Компания басшылығымен ұжымдағы командалық рухты нығайту және команданы біріктіру нысанындағы нақты мақсаттар қойылды.

Сонымен қатар, барлық қатысушыларға жаңа жеңістерге жетуге шабыт беретін, табысқа жетелейтін, өзіне және өзінің ұжымына деген нық сенімін қалыптастыру болып табылады.

Бұл өз әріптестеріңізді жаңа қырынан тану, олардың жеке және ұжымдық мүмкіндіктерін айқындау және әрине, салауатты өмір салтын насихаттау, компания қызметкерлерінің арасында дене шынықтырумен және спортпен тұрақты айналысу, қазіргі өміріңіздің кері әсерлерінен қалыс болу мүмкіндігі.

Осылай үлкен қызығушылықпен, корпоративтік және спорттық рухты көтеру мақсатында біріккен «ТТК» ЖШ өздерінің келесі командаларын жарысқа шығарды: «ТТК-Шиелі», «Орталықтандырылған автобекет базасы», «Казатомөнеркәсіп жолдары», сонымен қатар Орталық аппараттың және «Казатомсервис» құрама командасы.

Жарысқа дайындық ағымдағы жылдың наурызында Шиелі, Таукент және Шолақорған а. басталып кетті, мұнда жұмысшылар футбол, волейбол, үстел теннисін және бадминтон ойнады.

Жарыс уақыты жақындаған сайын қызығушылық арта түсті.

2013 жылдың 24 мамырында жарысқа қатысушылардың барлығы Компанияның «Олимпиада ойындарына» келді.

Ақырында, 25 Мамырда ресми ашылуы болды: мемлекеттік гимннің үнімен Қазақстан Республикасының, «НАК «Казатомпром» АҚ, ТОО «Тау-кен рудасы компаниясы» және «Сауда-көлік компаниясы» ЖШС тұлғалары желбіреді.

Қолдарын жүректеріне қойып барлық қатысушылар әнұранды шырқады.

Бас директордың орынбасары Д.Е.Айкынбаев спартакиада қатысушыларына спорттық жарыстарда сәттілік тілеп сөз сөйледі.

Парадтың ашылу салтанатын ТТК-Шиелі филиалының жетекшісі Қыдырбай Б.К. және «ПРАП-Шиелі» филиалының төрағасы А.А.Ақылбеков жүргізді.

Мерекелік ашылу салтанатынан кейін барлық командалар спорт алаңдарына тарап кетті. Тәңертеңгісін футбол, баскетбол және жеңіл атлетикадан жарыстар, ал түстіктен кейін волейбол, бадминтон және үстел теннисі өткізілді.

Алаңдарда жалаулар желбіреп, жанкүйерлердің делебесі қозып, қолдапайқайлаған дауыстары естіліп тұрды. Төрешінің ысқырығының дауысы шықты: «Орталық аппарат» және «Казатомөнеркәсіп жолдары» командаларының ойыны басталды, футболшылар допқа ұмтылды.

Қорғаушыны айналып өтуге және епті әдіс жасауға ұмтылған командалардың шабу-

ылдаушылары бар ынта-жігерімен ойнады. Алға шқы екі ойын тең нәтиже көрсетті, Орталық аппарат Құрамасы-«Казатомөнеркәсіп жолдары» 0:0, Орталық аппарат Құрамасы-«ЦАПБ» 0:0. Ойын жалғасқан сайын жарыс та қыза түсті, осылай «ЦАПБ» - «ТТК-Шиелі» арасында өткен ойын 0:1 есебімен аяқталды.

«ТТК-Шиелі» командасы «Казатомөнеркәсіп жолдары» командасын 3:2 есебімен жеңіп, алға шықты. Орталық аппарат құрамасы айналым ойында жеңіске жетті, «ТТК-Шиелі» 1:2, және «ЦАПБ» - «Казатомөнеркәсіп жолдары» 0:1.

Ең үздік ойыншылар ретінде Д. Нурмантаев, Т. Канскаев, Д. Колшикбаев, А. Койлыбаев, үздік қорғаушы – Р.Зульяров, үздік қақпашы – Н.Төлеген танылды.

Футболмен қатар баскетбол ойындары да жүріп жатты. Бұл жерде футболға қарағанда бәрі өзгеше болды, маневрлер және әдіс жасалған сәттер көбірек болды.

Ойыншылар бір-біріне мінсіз пастар беріп, өз командаларын алға шығарды. Барлық ойындар қорытындысы бойынша бір сәттегі ойындардың белсенділігі туралы төрелік айтуға болады – осылай «Казатомөнеркәсіп Жолдары»-мен ойында «ТТК-Шиелі» командасы 26:12 есебімен алға шықты.

Ойын кезінде жанкүйерлердің өз командаларын қолдапайқайлағандауыстары естіліп тұрды, олар «Давай! Алға!» деп айқайлады. Жанкүйерлер өз командаларының көк немесе қызыл желпілдеген жамылғыларын ғана байқап үлгерді.

Жалпы алғанда нәтижелер балдық жүйе бойынша анықталды, ең көп ұпай санын жинаған команда үштіктің қатарына кірді. – «ТТК» ЖШС спортшысы Е.Ашим, Орталық аппараттың жұмысшысы, «ЦАПБ», «ТТК-Шиелі» және «Казатомөнеркәсіп Жолдары» филиалдарының жұмысшылары Он-

каров М., Сейтменов У. және Беймбетов Е. ойынның нәтижесі бойынша үздік спортсмендер ретінде анықталды.

Жеңіл атлетикадан және түрлі қашықтыққа жүгіруден ТТК-Шиелінің түрлі жас категориясындағы жұмысшылары өздерін ерекше көрсете білді. Ең үздік нәтижелердің бірін 13 секундтық нәтижемен «Найзағай-адам» атағын алған Жаңатас қ. «ЦАПБ» ЖДУ жұмысшысы В Герасимов көрсетті.

Түстіктен кейін барлық ойыншылар және жанкүйерлер волейбол өтетін алаңға қарай беттеді. Ойын әсерлі болды, «ТТК-Шиелі» және «ЦАПБ» командалары бір-біріне доп беруде ерекше шеберлік танытты. Артынша бадминтоннан және үстел теннисінен ойындар өткізілді.

Жалпыкомандалық бірінші орын «ТТК» ЖШС филиалы «ТТК-Шиелі» командасына, екінші орын «ЦАПБ» командасына, үшінші орын Орталық аппарат ЖШС «ТТК» құрама командасына және «Казатомсервис» филиалына берілді. Қабылдаушы тарап болған Шиелі командасы 2008 Олимпиада ойындарындағы Қытай тәжірибесін қайталай отырып, кубоктар және ПРАП-тан DVD формасында марапат сыйлығын алып, жүлделі 1 орынға ие болды.

Спартакиада аяқталғаннан кейін қойылған мақсаттарымызға жеттік деп нық сеніммен айтуға болады, командалар мен қатысушылардың бастарын біріктірген спорттық жарыстар, бір Компанияның әріптестерін таныстырып қана қойған жоқ, сонымен бірге жыл сайынғы жаңа дәстүрді дүниеге әкелді!

Сонымен қатар, осы жарыстардың қорытындысы бойынша тамызда дәстүрлі өтетін, «НАК «Казатомпром» АҚ спартакиадасына қазірден бастап дайындықты бастап кеткен, жаңа ТТК құрама командасы құрылатындығын атап айта кеткен жөн.

**Динара Садвакасова,
ТТК**

СПАРТАКИАДА – SPARTAKIAD КОРПОРАТИВНАЯ IS A CORPORATE ТРАДИЦИЯ! TRADITION!

25 Мая 2013 года ТОО «Торгово-транспортная компания» совместно с Профсоюзом работников Атомной промышленности провело Первую Спартакиаду под лозунгом «Пропаганда здорового образа жизни».

Идея о проведении спортивных соревнований принадлежала работникам, готовых показать свое спортивное мастерство и природный талант. Руководством Компании были поставлены такие цели, как укрепление командного духа в коллективе и сплочение команды. А также создание у всех участников хорошего импульса для новых побед, настроения на успех и уверенности в себе и своих коллегах. Это и возможность узнать своих коллег с новой стороны, выявление их индивидуальных и коллективных возможностей, и конечно пропаганда здорового образа жизни, регулярных занятий физкультурой и спортом среди сотрудников компании, средство отвлечения от негативных явлений современной жизни.

Так с большой заинтересованностью, объединившись единой целью повышения корпоративного и спортивного духа, свои команды выставили все филиалы ТОО «ТТК»: «ТТК-Шиели», «Централизованная автоперевалочная база», «Казатомэнергосервис», а также сборная команда Центрального аппарата и филиала «Казатомсервис». Подготовка к соревнованиям началась уже с марта текущего года, на спортивных комплексах в п. Шиели, п. Таукент и Шолакорган, где работники играли в футбол, волейбол, настольный теннис и бадминтон. Страсти накалялись по приближению даты соревнований.

24 Мая 2013 года все участники соревнований приехали на «Олимпийские игры» Компании. Во время ужина они все познакомились, в атмосфере витало легкое волнение в ожидании дня соревнований.

Наконец, 25 Мая прошло официальное открытие: под звуки государственного гимна празднично колыхались флаги Республики

On May 25, 2013, LLP “Trade Shipping Company” in association with Trade Union of Nuclear Workers arranged the First Spartakiad under the slogan “Healthy lifestyle promotion”.

The idea of arranging sporting contests belonged to the workers, who were willing to show their sportsmanship and natural talent. The Company’s management team set such goals as team spirit consolidation and greater solidarity, as well as creation of a new incentive for further achievements, a positive mood and confidence in oneself and one’s colleagues among the participants. This is also an opportunity to see one’s colleagues from a different point of view, to bring to light their individual and group resources, and, of course, promotion of healthy lifestyle, regular physical exercises and sport among the company’s staff, a way to draw their attention away from the negative phenomena of the modern life.

Thus, showing great enthusiasm and united my the common aim of team and sports spirit consolidation, all sub-offices of LLP “TSC” – “TSC-Shieli”, “Centralized Autotransfer Site”, “Kazatomnerkesip zholdary”- as well as the picked team of the Central Office and “Kazatomservice” sub-office took part. Preparations for the competition has already begun since March of the present year, at sports centers in settlements Shieli, Taukent, and Sholakorgan, where the workers played football, volleyball, table tennis, and badminton. As the day of the competition was approaching, the passions were rising.

On May 24, 2013, all the contestants arrived for the “Olympic Games” of the Company. At dinner, they became acquainted, the air was slightly tense in expectation of the day of the competition.

Finally, the formal opening took place on the 25th of May – the flags of the Republik of Kazakhstan, JSC “NAC “KazAtomProm”, LLP “Ore Mining Company” and, finally, LLP “Trade Shipping Company” were fluttering festively to the national anthem. Pressing their hands

ХРОНИКА

2 мамыр

2013 жылдың I тоқсанындағы «Казатомпром» ҰАК АҚ қызметінің қорытындысы

2013 жылдың I тоқсанының қорытындысы бойынша «Казатомпром» ҰАК АҚ кәсіпорындар тобымен өндірілген уран көлемі жоспарлы көрсеткіш деңгейінде 4979 т. құрады. Барлық еншілес және тәуелді кәсіпорындардағы үлесін қоса есептегенде, 2013 ж. I тоқсанындағы уран өндіру көлемі 2785 т. құрады. «УМЗ»АҚ жалпы өндірістік көрсеткіштері жоспарға сай. 2013 жылдың I тоқсанында берилл өнімін өндіру 60,6 т, тантал өндіру -54 т. құрады. «МАЭК-Казатомпром» ЖШС Маңғыстау облысы және Ақтау қ. тұтынушылары үшін 2013 жылдың алғашқы үш айында 1242 млн кВт*сағ электр қуатын, 983 мың Гкал жылу энергиясын, 267 млн. куб. м. су, соның ішінде 2,24 млн.куб м. ауыз су өндірді. Бұл көрсеткіштер аймақтың энергия қорына және суға қажеттіліктерін қанағаттандырады.

Даму бағдарламасына сәйкес «Казатомпром» ҰАК АҚ I тоқсанда, ядролық отынды конверсиялау, өндіру және байыту саласындағы Компания қызметінің стратегиялық бағыттары бойынша жұмыстар жалғастырылды.

«Казатомпром» ҰАК

13 мамыр

Шын жүректен гүл шоғы

4 мамырда көп жылғы дәстүр бойынша ульбалықтар В.Потаниннің ескерткіші жанына УМЗ-ның айтулы директорын еске алу үшін жиналды. Осы жылы оның арамыздан кеткеніне 32 жыл толды, десек те ол ульбалықтардың есінде мәңгі қалады. 2011 жылғы В.П.Потанин сыйлығының лауреаты, ақпараттық технологиялар Орталығының бастығы А.Ковалев атасының атасы, өз атасы мен әжесінің В Потанинмен жүздесу бақытына ие болғандығы туралы әңгімелеп берді. 2009 жылғы В.П.Потанин сыйлығының лауреаты, № 3А БП цехының бастығы Максим Колмаков, Владимир Петрович туралы естеліктер ұмытылмайды және жаңа буын істерінде жалғасын табады деп ерекше көңілмен айтты. УМЗ ардагерлер Кеңесінің Төрағасы Н.Ржавский және ВИЦ озық мамыны С.Мордвинова жиналғандармен өздерінің В.Потанинмен кездесулері туралы естеліктерімен бөлісті.

www.ulba.kz

ХРОНИКА

2 мая

Итоги деятельности АО «НАК «Казатомпром» в I квартале 2013 года

По итогам I квартала 2013г. объем добычи урана группой предприятий АО «НАК «Казатомпром» составил 4979т, что на уровне планового показателя. Объем добычи урана с учетом долей участия в дочерних и зависимых предприятиях, за I квартал 2013г. составил 2785т. Общие производственные показатели по АО «УМЗ» соответствуют плановым. В I квартале 2013 года производство бериллиевой продукции составило 606 т, танталовой – 54 т.ТОО «МАЭК-Казатомпром» для потребителей г.Актау и Мангистауской области за первые 3 месяца 2013 года произвело 1242 млн. кВт*час электроэнергии, 983 тыс. Гкал тепловой энергии, 267млн. куб.м. воды, в том числе 2,24 млн. куб. м. питьевой воды. Данные показатели закрывают потребность региона в энергоресурсах и воде.

В соответствии с программой развития АО «НАК «Казатомпром» в I квартале продолжились работы по стратегическим направлениям деятельности Компании в области конверсии, обогащения и производства ядерного топлива.

НАК «Казатомпром»

13 мая

Цветы от сердца

4 мая по многолетней традиции ульбинцы собрались возле мемориала В.Потанина, чтобы почтить память выдающегося директора УМЗ. В этом году исполнилось 32 года, как его не стало, но он навсегда останется в памяти ульбинцев. Лауреат премии В.П.Потанина 2011 года, начальник Центра информационных технологий А.Ковалев рассказал о том, что его прадеду, деду, бабушке посчастливилось общаться с В.Потаниным. Лауреат премии В.П. Потанина 2009 года, начальник цеха № 3А БП Максим Колмаков подчеркнул, что память о Владимире Петровиче живет и претворяется в делах новых поколений. Председатель Совета ветеранов УМЗ Н.Ржавский и ведущий специалист ВИЦ С.Мордвинова поделились с собравшимися своими воспоминаниями о встречах с В.Потаниным.

www.ulba.kz

CHRONICLE

May 2

The results of the JSC «NAC «Kazatomprom» for the I quarter of 2013

As of the I quarter of 2013 the uranium production of the group of companies JSC «NAC «Kazatomprom» amounted to 4979 t, which is a planned target. The volume of uranium production, including shares in subsidiaries and affiliates, in the I quarter of 2013 was 2785 t.

Total production figures of the «UMP» JSC match the planned indicators. In the I quarter of 2013 the production of beryllium products amounted to 606 tons, of tantalum - 54 tons. During the first 3 months of 2013, «MAEK-Kazatomprom» LLC produced for consumers of Aktau and Mangistau oblast (province) 1,242 million kilowatt-hours of electricity, 983 thousand Gcal of heat, 267 mln. cbm of water including 2.24 mil. m of drinking water. These figures cover the needs of the region in energy and water.

The JSC «NAC «Kazatomprom» continued developing strategic directions of the company in the field of conversion, enrichment and nuclear fuel production in accordance with the development program of the company.

NAC «Kazatomprom»

May 13

Flowers from the bottom of heart

According to the long-lasting tradition, the personnel of UMP gathered near the monument to V. Potanin on May 4 to honor the outstanding director of UMP. He passed away 32 years ago, but he will always be remembered by the personnel of UMP. The laureate of the V. P. Potanin's premium for 2011, Head of the Information Technology Center A.Koval told that his great grandfather, grandfather, grandmother were lucky enough to see with Vladimir Potanin. The laureate of the V.P.Potanin's premium for 2009, the foreman of the production facility number 3A PSU Maxim Kolmakov said that the memory of Vladimir Petrovich lives and translates into the affairs of the new generations. The Chairman of the Board of Veterans of UMP N. Rzhavsky and a leading expert of VITS S. Mordvinova shared with the audience their memories of meetings with Vladimir Potanin.

www.ulba.kz

Казахстан, АО «НАК «Казатомпром», ТОО «Горнорудная компания» и наконец, ТОО «Торгово-транспортная компания». Приложив руку на сердце, все участники с патриотизмом подпевали слова гимна. С напутственным словом и пожеланиями удачи в честной спортивной борьбе к участникам спартакиады обратился Заместитель Генерального директора Айкынбаев Д.Е. Открытие парада провели руководитель филиала «ТТК-Шиели» Кыдырбай Б.К. и Председатель филиала «ПРАП-Шиели» Акылбеков А.А. После праздничной церемонии открытия все команды разошлись по спортивным площадкам. Утренняя партия пришлась на футбол, баскетбол и легкую атлетику, после обеда проводились волейбол, бадминтон и настольный теннис.

На площадках среди болельщиков царил воодушевление, слышались крики поддержки, колыхались флажки. Просвистел свисток судьи: игра Центрального аппарата и «Казатомэнеркәсіп жолдары», футболисты рванули к мячу. Рьяно играли нападающие команд, пытаюсь обойти защиту и отыграв интересный маневр. Первые две игры показали ничью, Сборная Центрального аппарата – «Казатомэнеркәсіп жолдары» 0:0, Сборная Центрального аппарата – «ЦАПБ» 0:0. Чем дальше шла игра, тем сильнее чувствовался дух соревнований, так игра «ЦАПБ» - «ТТК-Шиели» была завершена со счетом 0:1. Команда «ТТК-Шиели» вышла в отрыв выиграв команду «Казатомэнеркәсіп жолдары» 3:2. Сборная Центрального аппарата выиграла в круговой игре «ТТК-Шиели» 1:2, и «ЦАПБ» - «Казатомэнеркәсіп жолдары» 0:1.

Лучшими игроками были выбраны Нурмантаев Д., Канскаев Т., Колшикбаев Д., Койлыбаев А., лучший защитник – Зульяров Р., лучший вратарь – Толеген Н.

Одновременно с футболом шли игры по баскетболу. Тут было все намного иначе чем в футболе, было отыграно намного больше моментов и маневров. Игроки обыгрывали безупречные пасы, тем самым уводя свои команды в отрыв. По итогам всех игр можно уже судить об активности игр в одном сәте – так в игре с «Казатомэнеркәсіп Жолдары» команда «ТТК-Шиели» ушла в отрыв, выиграв 26:12. Во время игры слышны были

against their hearts, all participants joined in singing the lyrics of the anthem patriotically. Deputy Director General D.E. Aikynbayev addressed the participants of the Spartakiad with words of severance, wishing them good luck in their honest, sportsmanlike rivalry. The parade opening was performed by the Local Manager of “TSC-Shieli” B.K. Kydyrbai and the Local President of «PRAP-Shieli» A.A. Akyzbekov. After the festive opening ceremony, the teams parted to go to different sports grounds. The morning was devoted to football, basketball, and track-and-field athletics, while volleyball, badminton, and table tennis took place in the afternoon.

The fans on the grounds were enthusiastic, cheering cries were heard, flags were trembling. The referee's whistle was blown: the match between the Central Office and «Казатомэнеркәсіп жолдары», the football players rushed to the ball. The forwards of the team were playing fervently, doing their best to come round the quarter-backs and performing breathtaking maneuvers. The first two games ended in a nill draw: The Central Office Team - «Казатомэнеркәсіп жолдары» 0:0; The Central Office Team – “CATS” 0:0. The longer the game was on, the more powerful the competitive spirit grew. Thus, the game between “CATS” and “TSC-Shieli” ended by a score of 0:1. The “TSC-Shieli” team broke away after winning 3:2 against “Kazatomerkesip zholdary”. The Central Office team won the round-robin game against “TSC-Shieli” by a score of 1:2, while the game of “CATS” and “Kazatomerkesip zholdary” ended by a score of 0:1.

D. Nurmantayev, T. Kanskayev, D. Kolshyk bayev, and A. Koibylayev were hailed the best players, R. Zulyarov became the best quarter-back, and N. Tolegen became the best goalkeeper.

Simultaneously with football, basketball games were taking place. It was quite different from the football contest, much more moments and maneuvers were played. The players were delivering flawless passes, helping their teams to break away.

Following the results of all the games, the players' activity in one set becomes clear. For example, playing against “Kazatomerkesip zholdary”, the “TSC-Shieli” team broke away,

крики болельщиков, поддерживающих свои команды «Давай! Алга!»,- кричали они. Адреналин буквально зашкаливал в ярой борьбе за победу. Болельщики только и успевали углядывать за синими или красными мамишками своих команд. В целом результаты выявлялись по балловой системе, команда, набравшая большее количество очков прорывалась в тройку. По результатам игры были выявлены лучшие спортсмены ТОО «ТТК» - Ашим Е. Работник Центрального аппарата, работники филиалов «ЦАПБ», «ТТК-Шиели» и «Казатомэнеркәсіп Жолдары» Онкаров М., Сейтменов У. и Беймбетов Е.

Во время забега по легкой атлетике в забегах на разные дистанции прекрасно показали себя работники ТТК-Шиели разных возрастных категорий. Одним из лучших результатов показал Герасимов В. из г. Жанатас работник ЖДУ «ЦАПБ», получив звание «Человек-молния», показав результат в 13 секунд. После обеда все игроки и болельщики направились на поле по волейболу. Игры были захватывающими, команды «ТТК-Шиели» и «ЦАПБ» показывали особое мастерство в разыгрывании подач. Следом были проведены игры по бадминтону и настольному теннису. Общекомандное первое место было присуждено команде филиала ТОО «ТТК» «ТТК-Шиели», второе место «ЦАПБ», третье сборной команде Центрального аппарата ТОО «ТТК» и филиала «Казатомсервис». Команда Шиели будучи принимающей стороной, повторив опыт Китая во время Олимпийских игр 2008, получила призовые 1 места, получив кубки и награду от ПРАП в форме DVD.

По окончании Спартакиады можно с уверенностью сказать, что все поставленные цели были достигнуты, спортивные соревнования, сплотившие команды и участников, не только познакомили коллег одной Компании, но также и зародили новую ежегодную традицию!

Следует также отметить, что по результатам этих соревнований будет сформирована сборная команда ТТК, которая уже сегодня начнет подготовку к спартакиаде АО «НАК «Казатомпром», которая традиционно проводится в августе.

**Динара Садвакасова,
ТТК**

winning at a score of 26:12. During the game, fans could be heard shouting to cheer their teams: “Go ahead! Alga!”, - they were shouting. Adrenaline was literally going through the roof during this powerful fight for the victory. The fans could hardly follow the red or blue shirt-fronts of their teams.

The total results were calculated according to the point system, the team which managed to outpoint the opponents reached the top three. Based on the results of the game, the best sportsmen of LLP “TSC” were singled out – E. Ashym, worker of the Central Office, and workers of sub-offices “CATS”, “TSC-Shieli” and “Казатомэнеркәсіп Жолдары” М. Onkarov, U. Seitmenov, and E. Beimbetov.

During the track-and-field race, workers of TSC-Shieli of various age categories acquitted themselves excellently in various-distance races. One of the best results was shown by V. Gerasimov from the town of Zhanatas, worker Railway administration of «CATS», who obtained the rank of “lightning Man».

After dinner, all players and fans went to the volleyball court. The games were breathtaking, the teams of “TSC-Shieli” and “CATS” demonstrated outstanding skill in service hitting. After that, badminton and table tennis competitions took place. The all-tem fist place was conferred to the team of LLP “TSC” sub-office “TSC-Shieli”, the second place – to the “CATS” team, and the third place – to the picked team of LLP “TSC” Central Office and the sub-office “Kazatomservice”. Being the host-side party, the Shieli team was awarded with one medal as well as cups and an award form PRAP in the form of a DVD.

When the Spartakiad is over, it may be safely said that all the goals set were achieved; the contests which drew together the teams and the participants not only made the colleagues of one Company acquainted but also gave birth to a new annual tradition!

It should also be noted that, according to the results of this contest, a picked TSC team will be built, which will start preparing for the Spartakiad of JSC “NAC “KazAtomProm”, which is traditionally held in August, on this very day

**Dinara Savdakasova,
TSC**

АЗАМАТТАРДЫҢ ТҰРМЫСЫНЫҢ ЖАҚСАРУЫ ҮШІН



Астанада «Ядролық қоғам» қоғамдас-тығының кезекті жыл сайынғы конференциясы өтті. Жұмыстың қорытындысы шығарылды және болашаққа арналған жоспар айқындалды. Өткендегідей, іс шараға «Қазатомпром» ҰАК, сонымен қоса «Ұлттық ядролық орталық» РМК, ҚР ИЖТИ атом энергиясы жөніндегі Комитеттің құрамына кіретін кәсіпорындардың өкілдері қатысты.

Дәстүр бойынша есеп беру конференциясын ҚЯҚ президенті Владимир Школьник ашты. Ол қатысушыларға арналған құттықтау сөзінде атом энергиясының күннен – күнге маңызының артып келе жатқанын атап өтті. Оның айтуы бойынша көптеген елдер өткен жылы өздерінің ядролық энергетикаға қатысты көзқарастарын нақтылады. Жеке алғанда, ҚЯҚ басшысы Оңтүстік-Шығыс Азия және Қытай елдерін мысалға ала отырып, бұл мәселені шешуде Қазақстанның позициясын ерекше атап көрсетті. Ол 2013 жылы еліміздің Үкіметіне атом станциясы құрылысын салатын алаңды нақтылау туралы тапсырма берілгендігіне қатысушылардың назарын аударды. «Алда өте маңызды жұмыс күтіп тұр»- деді Владимир Школьник. Сондықтан, бүгінгі таңда АЭС

құрылысын салудың мақсатқа лайықтылығы туралы халықтың толық хабардар болу мәселесі ең өзекті мәселе болып отыр.

Қазақстанның ядролық қоғамы өткен жылғы халықаралық қатынастарды нығайтуды және дамытуды ары қарай жалғастырды. ҚЯҚ атқарушы директоры Наталья Жданова айтып өткендей, 2012 ж. Астанада ҚЯҚ және РЯҚ арасындағы ынтымақтастық туралы Меморандумға қол қойылғанына 10 жыл толуына арналған Екі Ядролық қоғамның Басқармаларының бірлескен мәжілісі өтті. Бұдан соң делегация ҰЯО 20 жылдығы және Курчатоваға ИГР реакторының іске қосылуының 50 жылдығына арналған Іс-шараларға қатысты. Сонымен қатар, Алматы қ. Әл-Фараби ат. ҚазҰУ оқытушыларымен осы салаға кадрлар даярлау жөніндегі мәселелерді талқылады. Өткен жылы Жапонияның Атом энергетикасы қоғамымен ынтымақтастық туралы Меморандумға қол қойылды. Меморандумға сәйкес біздің ұйымдар мамандармен, ұлттық және халықаралық тұрғыдағы конференциялар туралы ақпараттармен, баяндама түріндегі ақпараттармен, мақалалармен, фильмдермен және т.б. өзара алмасады.

Н.Жданованың айтуынша, сала мамандарының өздері үшін де бір қатар іс-шаралар өткізу маңызды болып табылады. Мұнда, ресей, жапон және неміс елінен әріптестеріміз қатысқан «Энергия, су және химия» атты ІІ Халықаралық инновациялық мектеп туралы сөз болып отыр. Қатысушылар өздерінің тәжірибелерімен және жаңалықтарымен бөлісті. Атом энергиясы Агенттігі және Мемлекеттік санитарлық эпидемиологиялық бақылау комитетінің Алматы және Оңтүстік Қазақстан департаменттері өкілдерінің қатысуымен өткен уран рудниктерінің ТҚ және РҚ қызметтерінің басшылары үшін «радиациялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету бойынша жаңа санитарлық талаптар енгізу» атты аймақтық семинар-мәжілісі де мамандардың назарын аударды.

Семинарға қатысушылар, мұндай жұмыстарды ұйымдастыру бұрын соңды өткізілмегендігін және өте сәтті болғандығын атап өтті. Өйткені, бір жағынан біздің барлық кәсіпорындарымыздың жеке бағыттағы барлық мамандары ал екінші жағынан – біздің мамандарымыз есеп беретін мемлекеттік органдардың өкілдері қатысты.

Қазатомпром және Ядролық қоғам кәсіпорындарының бірлескен ақпараттық-түсіндіру жұмыстарын да ерекше атап айта кетуге болады. Негізгі мақсаты жергілікті тұрғындарды толық ақпараттандыру болып табылатын, уран руднигінің маңайында орналасқан ауылдарға шығып дәрістер оқу, бірнеше жыл қатарынан өткізіліп келе жатыр. Мұндай кездесулер Заречное және РУ-6 рудниктеріне таяу орналасқан ауылдарда да өтті. Өткен жылдағыдай, осы жылы да, ауылдықтар көрсеткен жерлерден су, топырақ және ауаның сынамалары алынды. Талдау нәтижелері жергілікті тұрғындарға таныстырылды. Экология тақырыбына қосымша, экологиялық ұйымдардың өкілдері үшін «Уран рудниктерінің қауіпсіз қызметі туралы» «РУ-6» ЖШС кәсіпорны базасында ұйымдастырылып, өткізілген экологиялық тур жөнінде атап айта кеткен жөн.

БКБ қызметкерлері рудникте тікелей жұмыс істейтін мамандарға сұрақтар ғана қоюмен ғана шектелген жоқ, сонымен бірге полигонның өзінде болып, уран өндіру тиісті нормалармен ережелерге сай жүргізіліп жатқандығына көз жеткізді. Ядролық қоғамның жастар қанаты да жұмысын жалғастыруда «Қазақстанның ядролық әлеуеті» атты ІХ-шы жыл сайынғы семинары өткізілді.

Семинарға біздің барлық ядролық кәсіпорындардың жас мамандары, ҚазҰУ студенттері және ТПУ аспиранттары қатысты. Жастар өз жұмыстары туралы баяндалған презентацияларын көрсетті.

Әдеттегідей, семинар барысында «Білімді сақтау» секциясы ұйымдастырылды, мұнда саланың мықты мамандары Вдовиченко Г.Д. (қазір зейнеткер және сала ардагері), Дусебаев А.Д. (ҚР ҰЯО ЯФИ), Арыстанбаев Я.О (АППАК) өздерінің тәжірибелерімен және білімдерімен бөлісті.

Семинар аяқталған соң, МАК барлық талаптары бойынша семинар материалдары жарияланады. Бұл жастарға диссертация қорғауда көп көмегін тигізеді.

Жоғары сынып оқушыларымен жұмыс жалғасуда. Мысалы, Байкен У руднигіне таяу маңда орналасқан оқушылар үшін дәрістер курсы ұйымдастырылды. Мұнда оқушыларға радиация құпиялары туралы жай ғана айтылып қоймай, сонымен қатар кәсіптік бағдар беретін дәрістер де өткізілді. Содан кейін Алматы қ. сапар ұйымдастырылды. Осы жұмыстың нәтижесінде, мектептің бес түлегі түрлі техникалық мамандықтарды оқу үшін ЖОО-на түсті, бітірген соң рудникке жұмысқа келуді жоспарлап отыр.

«Қазатомпром» ҰАК бірлесе ҚР білім Министрлігінің қолдауымен «Қазатомпром» ұлттық компаниясының 15 жылдығына арналған мектеп шығармаларының конкурсы өткізілді. Республикамыздың барлық аймақтарынан 9-11 сынып оқушылары авторлардың ой өрісінің кеңдігін, анықтығын, жүйелілігін, тереңдігін және пайымдауларының уәжділігін көрсететін, соны идеяларға толы мыңнан аса шығармашылық жұмыстарын жіберді. Мәжілістің аяғында ҚЯҚ мүшелері 2013 жылдың жоспарына өздерінің ұсыныстарын енгізді. Олардың қатарында ірі сапарлық экологиялық іс-шаралар, салалық кәсіпорын жұмысшыларына семинарлар ұйымдастыру, сонымен қоса оқушыларға бірлескен ақпараттық – оқыту бағдарламасын құру ұсыныстары айтылды.

Жалпы алғанда, барлық осы дайындалып жатқан жобалар ҚР өндірістік күшін дамыту үшін ғана емес, сонымен қатар азаматтардың тұрмысын жақсарту үшін де атом энергиясын бейбіт мақсатта пайдалану саласында тұрғындардың толық мағлұмат алуына қол жеткізуі бойынша жоспарлы жұмыстардың қажеттілігін тағы бір рет дәлелдейді.

**Тогжан Сейфуллина,
ҚЯҚ**

ДЛЯ РОСТА БЛАГОСОСТОЯНИЯ ГРАЖДАН FOR THE GROWTH OF WELFARE OF CITIZENS

Очередная ежегодная конференция ассоциации «Ядерного общества» прошла в Астане. Были подведены итоги работы и определены планы на будущее. Как и прежде, участие в мероприятии приняли представители предприятий, входящих в состав НАК «Казатомпром», а также руководители Комитета по атомной энергии МИНТ РК, РГП «Национальный ядерный центр» и других.

По традиции открыл отчетную конференцию президент ЯОК Владимир Школьник. Приветствуя участников, он отметил все возрастающее значение атомной отрасли в мире. По его словам, многие страны в прошлом году определились в своем отношении к ядерной энергетике. В частности, глава ЯОК привел в пример страны Юго-Восточной Азии и Китай, особо отметив позицию Казахстана в решении этого вопроса. Он обратил внимание присутствующих на то, что в 2013 году Правительству страны поручено четко определиться с площадкой под строительство атомной станции. Предстоит очень серьезная работа», - сказал Владимир Школьник. И потому, на сегодняшний день, проблема информированности населения о целесообразности строительства АЭС стоит как никогда актуально.

Ядерное общество Казахстана за прошедший год продолжило развитие и укрепление международных связей. Как рассказала исполнительный директор ЯОК Наталья Жданова, в 2012г. в Астане было проведено Совместное заседание Правлений двух Ядерных обществ, посвященное 10-летию подписания Меморандума о сотрудничестве между ЯОК и ЯОР. Затем делегация приняла участие в Мероприятиях, посвященных 20-летию НЯЦ и 50-летию энергопуска реактора ИГР в Курчатове. А также обсудила вопросы подготовки кадров для отрасли с преподавателями в КазНУ им. аль-Фараби в Алматы.

В минувшем году был подписан Меморандум о сотрудничестве с Атомно-энергетическим обществом Японии. Согласно Меморандуму наши организации обмениваются специалистами, информацией о конференциях национального и международного значения, информацией в виде докладов, статей,

A regular annual conference of the «Nuclear Society» Association has been held in Astana. The conference summed up the work done so far and developed plans for the future. As before, the event was attended by representatives of companies that make up the National Atomic Company (NAC) «Kazatomprom», and also heads of the Atomic Energy Committee of the Ministry of Industry and New Technologies (MINT) of the Republic of Kazakhstan, the Republican State Enterprise «National Nuclear Center» and others.

By tradition, the reporting conference was opened by the President of Nuclear Society of Kazakhstan (NSK) Vladimir Shkolnik. Welcoming the participants, he noted the increasing importance of the nuclear industry in the world.

According to him, last year many countries finalized their positions regarding the nuclear power. In particular, the head of the NSK gave an example of countries of the South-East Asia and China, highlighting the position of Kazakhstan in addressing this issue. He drew attention of the audience to the fact that in 2013 the Government of the country instructed to clearly define the area for the construction of a nuclear power plant. «We shall have a very serious job», - said Vladimir Shkolnik. And, therefore, today the issue of public awareness regarding the feasibility and importance of building a nuclear power plant is as important as never before.

Over the past year, the Nuclear Society of Kazakhstan has continued to develop and strengthen international relations. The executive director of the NSK Natalia Zhdanova informed that in 2012 Astana hosted a Joint Meeting of the Boards of the two nuclear societies devoted to the 10th anniversary of signing of the Memorandum of Cooperation between the NSK and the Nuclear Society of Russia (NSR). Then, the delegation participated in the events marking the 20th anniversary of the National Nuclear Center (NNC) and the 50th anniversary of launch in the IGR reactor in Kurchatov.

Then it discussed the issues of training personnel for the industry with the faculty of the Al-Farabi Kazakh National University in Almaty.

A Memorandum of Cooperation with the Atomic Energy Society of Japan was signed last year. According to the Memorandum, our organizations exchange specialists, information

фильмов и т.п.

Не менее важной, по словам Н. Ждановой, является работа по проведению целого ряда мероприятий для самих специалистов отрасли. Например, речь идет о II-й Международной инновационной школе «Энергия, вода и химия», в которой приняли участие российские, японские и немецкие коллеги. Участники поделились своим опытом и инновациями. Привлек внимание специалистов и региональный семинар-совещание «Введение новых санитарных требований по обеспечению радиационной безопасности» для руководителей служб ТБ и РБ урановых рудников при участии Агентства атомной энергии и представителей Алматинского и Южноказахстанского департаментов Комитета государственного санитарно-эпидемиологического надзора. Участники семинара отметили, что подобная организация работы ранее не проводилась и является очень удачной. Т.к. с одной стороны, участвовали все специалисты узкого направления всех наших предприятий. А с другой стороны - представители госорганов, которым эти наши специалисты и отчитываются.

Отдельного внимания заслуживает также совместная информационно-разъяснительная работа предприятий Казатомпрома и Ядерного общества.

Не первый год проводятся выездные лекции в поселках, расположенных возле урановых рудников, целью которых, является более широкая информированность местного населения. Такие встречи прошли в поселках близ рудников Заречное и РУ-6. Как и в предыдущие годы, были отобраны пробы воды, почвы и воздуха в местах, указанных сельчанами. После получения результатов анализов они были доложены местным жителям.

В дополнение к теме об экологии, следует упомянуть об организованном и проведенном на базе предприятия ТОО «РУ-6» экологическом туре «О безопасной деятельности урановых рудников» для представителей экологических организаций. Сотрудники НПО не только задавали вопросы специалистам, непосредственно работающим на руднике, но и побывали на самом полигоне, убедившись, что добыча урана ведется с соблюдением всех необходимых норм и правил.

Продолжает работать молодежное крыло Ядерного общества. Проведен IX-й ежегодный семинар «Ядерный потенциал Казахста-

about conferences of national and international importance and information in the form of reports, articles, films, etc.

According to N. Zhdanova to work on conducting a wide range of events for specialists of the industry is of the same importance. As an example we can take the II-nd International Innovation School «Energy, water and chemistry,» which was attended by Russian, Japanese and German colleagues. The participants shared their experiences and innovations.

The attention of specialists was attracted by the regional seminar «Introduction of new sanitary requirements to ensure radiation safety» conducted for managers of Production Safety and Radiation Safety offices at uranium mines. The seminar was conducted with the assistance of the Agency of Atomic Energy and representatives of Almaty and South Kazakhstan departments of the Committee of State Sanitary and Epidemiological Surveillance.

Participants noted that there was no similar events in the past and the seminar was a huge success. This happened because it was attended by both: specialists of the narrow directions of all our enterprises and representatives of government agencies to whom these specialists report.

Special attention has been given to the joint public awareness campaign undertaken by the enterprises of Kazatomprom and the Nuclear Society.

Visits with lectures conducted in villages located near uranium mines on regular basis. The purpose of them is a greater awareness of the local population. These meetings were held in the villages near the mines of Zarechnoe and RU-6. As in previous years, samples were taken from water, soil and air in the spots specified by villagers. After receiving the test results, they were reported to the local residents.

In addition to the subject of environmental protection, we should mention the Eco Tour «About safe operation of uranium mines» organized and conducted on the basis of the enterprise «RU-6» LLC for representatives of environmental organizations. NGO staff not only asked specialists directly employed at the mine questions, but also visited the test site making sure that the uranium production is conducted in compliance with all necessary rules and regulations.

The youth section of the Nuclear Society continues its activities. It conducted the IX-th annual seminar «Kazakhstan's nuclear potential». The seminar was attended by young professionals from practically all of our nuclear facilities, students of the

на». Участие приняли молодые специалисты практически всех наших ядерных предприятий, студенты КазНУ и аспиранты ТПУ. Ребята выступили с презентациями, рассказывая о своей работе. Как обычно, в ходе семинара была организована секция «Сохранение знаний», где маститые специалисты отрасли Вдовиченко Г.Д. (уже пенсионер и ветеран отрасли), Дусебаев А.Д. (ИЯФ НЯЦ РК), Арыстанбаев Я.О. (АППАК) поделились своим опытом и знаниями. По окончании семинара публикуются материалы, по всем требованиям ГАК. Что очень помогает ребятам при защите диссертаций.

Продолжается работа со старшеклассниками. Например, для школьников, живущих недалеко от рудника Байкен У, был организован курс лекций. Здесь не просто рассказывали школьникам о тайнах радиации, но и провели профориентационные лекции. Затем была организована поездка в г. Алматы. В результате этой работы, пять выпускников школ поступили в ВУЗы для обучения на различных технических специальностях, по окончании которых планируют работать на руднике.

Совместно с НАК «Казатомпром» при поддержке Министерства образования РК был проведен конкурс школьных сочинений, посвященный 15-тилетию национальной компании «Казатомпром». Учащиеся 9-11 классов всех регионов Республики прислали более тысячи своих творческих работ, полных оригинальных идей, демонстрирующих широту кругозора, четкость, последовательность, глубину и аргументированность суждений авторов.

В завершение заседания члены ЯОК внесли свои предложения в план работы на 2013 год. В их числе прозвучали предложения по организации крупных выездных экологических мероприятий, семинаров для работников предприятий отрасли, а также создание совместных информационно-обучающих программ для учащихся. В целом, как и прежде, все эти и готовящиеся проекты еще раз убедительно доказывают необходимость планомерной работы в достижении населением более широкого знания в области использования атомной энергии в мирных целях для развития не только производительных сил РК, но и для роста благосостояния ее граждан.

**Тогжан Сейфуллина,
ЯОК**

Kazakh National University and graduate students of the TPU. The guys delivered presentation and talked about their work.

As usually, at the seminar there was a section called «Saving the Knowledge». At this section such eminent industry experts as Vdovichenko G. D. (already retired and a veteran of the industry), A.D.Dusebaev (Institute of Nuclear Physics of the National Nuclear Center of the republic of Kazakhstan), Arystanbayev Ya.O. (APPAK) shared their experiences and knowledge.

Proceedings of the seminar prepared in accordance with all requirements of the State Attestation Commission published upon its completion. This helps the guys with dissertation theses defense. The work with high school students is being continued. For example, a series of lectures has been organized for students who live near the mine Bayken U. Lecturers did not simply tell students about secrets of radiation, but also provided them with career guidance information. An organized trip to Almaty was arranged then. As a result of this work, five high school graduates enrolled at universities to study a variety of technical specialties. After the graduation, they plan to work at the mine. A school essays contest dedicated to the 15th anniversary of the National Company «Kazatomprom» was held in cooperation with the National Atomic Company «Kazatomprom» and with support of the Ministry of Education of the Republic of Kazakhstan. Students of grades 9-11 from all the regions of the Republic sent more than a thousand of their creative works, full of original ideas, demonstrating the breadth of outlook, clarity, consistency, depth and validity of judgments of the authors.

At the end of the meeting, the members of Nuclear Society of Kazakhstan made recommendations to the action plan for 2013. Among them were proposals on organizing large-scale environmental outreach events, workshops for employees of the industry, as well as the establishment of joint information and training programs for students. In general, as before, all of these projects and projects under preparation once again convincingly demonstrate the need for a more systematic work on increasing a public awareness in the field of nuclear energy for peaceful purposes. The need to better demonstrate to the people that the development of nuclear industry is important not only for the development of productive forces of the Republic of Kazakhstan, but also for the welfare of its citizens.

**Togzhan Seifullina,
NSK**

ХРОНИКА

17 мамыр
«Казатомпром» ҰАК АҚ АҚШ-та өзінің өкілдігін ашты

«Казатомпромының» АҚШ-тағы өкілдігі-АҚШ уран нарығында сатылым үлесін көбейту сонымен қатар, осы елдегі уранды барлық соңғы тұтынушылармен тікелей тұрақты байланыс орнату және жолға қою, ЯЖЦ өнімін сатуға шығару бойынша жобаларды барынша жоғары деңгейге көтеріп, алға жылжыту және берилл, тантал және Қазатомпром кәсіпорындары өндіретін басқа да өнімдер нарығында американдық серіктестермен ынтымақтастық жобаларын дамыту мақсатында ашылады.

«Казатомпром» ҰАК

23 мамыр
Уранды қайта өңдеу бойынша зауыт құрылысын салу

«Казатомпром» ҰАК және және канадалық Cameco 2020 жылы УМЗ қуаттылығында уранды қайта өңдеуге кірісуді жоспарлап отыр деп мәлімдеді Cameco вице-президенті Р.Стин. «Мен «Казатомпромен» бірлескен меморандумды естеріңізге салғым келеді. Онда Өскемендегі УМЗ базасында жылына 6 мың тонна уранды қайта өңдейтін, біздің жеке конверсиаланған технологияларымызды жоғары тиімді және экологиялық қауіпсіз зауытты тұрғызу және пайдалану мақсатында беру қарастырылған. Біз техникалық-экономикалық негіздеме сатысына 2014 жылы өтуді күтудеміз- делінген Қазақстан президентінің жанындағы шет елдік инвесторлар Кеңесінің 26-шы кеңейтілген мәжілісінде Р.Стиннің жасаған баяндамасында.

Интерфакс

24 мамыр
«Казатомпром» ҰАК АҚ және АЭФ

Казатомпром өкілдері инновациялық және тұрақты сипаттағы «жасыл» технологиялар және энергетика мәселелеріне арналған панелді сессия жұмысына қатысты. «Қазақстанның инновациялық дамуы- білімдер экономикасы жолында» атты VIII Инновациялық конгресс барысында, инновация және ғылым Басқармасының өкілдері израилдік Ray Techniques Ltd – мен кездесу өткізді, оның зерттемелері ұлттық компанияның қызығушылығын тудырды. Ray Techniques Ltd наноалмаз дайындау және оларды өндірісте қолдану технологиясын әзірлеу бойынша мамандандырылған. Ray Techniques Ltd –дан алынған техникалық ақпарат, аталмыш технологиялардың Компания кәсіпорындарында жарамдылығын анықтайтын «Казатомпром» ҰАК АҚ сапаршыларымен зерделенеді

«Казатомпром» ҰАК

ХРОНИКА

17 мая
АО «НАК «Казатомпром» открыло представительство в США

Представительство Казатомпрома в США открывается с целью увеличения доли продаж на урановом рынке США. А также для налаживания и поддержания прямых постоянных контактов со всеми конечными потребителями урана в этой стране, а также продвижению проектов по выходу на продажи продукции ЯТЦ более высоких переделов и развитию проектов сотрудничества с американскими партнерами на рынках бериллия, тантала и других видов продукции, производимой предприятиями Казатомпрома.

НАК «Казатомпром»

23 мая
Строительство завода по переработке урана

НАК «Казатомпром» и канадская Cameco планируют приступить к переработке урана на мощностях УМЗ в 2020 году, сообщил старший вице-президент Cameco Р.Стин. «Я хотел бы упомянуть о меморандуме с «Казатомпромом», предусматривающем передачу нашей собственной конверсионной технологии в целях строительства и эксплуатации высокоэффективного и экологически безопасного завода, который будет перерабатывать 6 тыс. тонн урана в год на базе УМЗ в Усть-Каменогорске. Мы ожидаем перейти к фазе технико-экономического обоснования в 2014 году», - говорится в докладе Р.Стина на 26-м пленарном заседании Совета иностранных инвесторов при президенте Казахстана.

Интерфакс

24 мая
АО «НАК «Казатомпром» и АЭФ

Представители Казатомпрома приняли участие в работе панельных сессий, посвященных вопросам «зеленых» технологий и энергетике, инновационного и устойчивого развития. Во время VIII Инновационного конгресса «Инновационное развитие Казахстана – на пути к экономике знаний», представители Управления инноваций и науки провели встречу с израильской Ray Techniques Ltd, разработки которой вызвали интерес нацкомпании. Ray Techniques Ltd. специализируется на изготовлении наноалмазов и разработке технологий их применения в промышленности. Техническая информация, полученная от Ray Techniques Ltd, будет изучаться экспертами АО «НАК «Казатомпром», которые определят применимость названных технологий для предприятий Компании.

НАК «Казатомпром»

CHRONICLE

May 17
JSC «NAC «Kazatomprom» opens an office in the United States

Kazatomprom's representation in the USA was opened in order to increase the proportion of sales on the U.S. uranium market. Another purpose is establishing and maintaining direct regular contacts with all end-users of uranium in this country, as well as the promotion of projects to enter the sales of NFC products of higher added value and development of co-operation projects with U.S. partners in the markets of beryllium, tantalum, and other products produced by enterprises of Kazatomprom.

NAC «Kazatomprom»

May 23
Construction of the plant for processing uranium

NAC «Kazatomprom» and Canada's Cameco plan to begin processing of uranium at UMP facilities in 2020 advised the senior vice-president of Cameco R. Steen.

«I would like to mention the memorandum with Kazatomprom providing for the transfer of our own conversion technology for the construction and operation of highly efficient and environmentally friendly plant, which will process 6 tons of uranium per year based on the UMP facilities in Ust-Kamenogorsk. We expect to move to the feasibility study phase in 2014.» - said in the report of R. Steen at the 26th plenary meeting of the Foreign Investors Council under the President of Kazakhstan.

Interfax

May 24
JSC «NAC «Kazatomprom» and Astana Economic Forum

Representatives of Kazatomprom took part in the panel sessions on «green» technologies and energy, innovation and sustainable development. During the VIII Congress of Innovation «Innovation Development of Kazakhstan - on the way to a knowledge economy», representatives of the Office of Innovation and Science held a meeting with the Israeli Ray Techniques Ltd, the innovations of which attracted the interest of the national company. Ray Techniques Ltd. specializes in the manufacture of nano-diamonds and the development of technologies for their application in industries. Technical information received from Ray Techniques Ltd, will be studied by experts of the JSC «NAC «Kazatomprom», who will determine the applicability of these technologies at the Company's enterprises.

NAC «Kazatomprom»



**АТОМ САЛАСЫНА
ЕҢБЕК СІҢІРГЕН
ҚЫЗМЕТКЕР**

**MERITORIOUS
SPECIALIST
OF ATOMIC SPERE**

**ЗАСЛУЖЕННЫЙ
РАБОТНИК
АТОМНОЙ ОТРАСЛИ**

Ақпан айында «ҮМЗ» АҚ Көрме-ақпараттық орталығының жетекші маманы МОРДВИНОВА Светлана Үлбі металлургиялық зауытындағы 50 жылдық еңбек өтілін атап өтті.

1963 жылы Жданов А. атындағы Ленинградтық мемлекеттік университеттің түлегі Мордвина Светлана ҮМЗ жұмысқа келді. Ол уақытта оның жасы 22 ғана болатын. Зауыттың орталық зертханасында (ЗОЗ) инженер-химик ретінде қызмет ете бастады. Химиялық сараптау әдістерімен айналысты: сынақтар жасады, жаңа сараптау әдістерін жасады, оларды өндіріске енгізді, кандидаттық диссертация қорғауға дайындалды.

Инженерлік біліктілігі мен мәдениет, өнер туралы терең білімі үйлескен бірегей маман болып табылатын жаңа жұмыскердің келгені туралы ақпарат зауыт ішінде тез тарады. Сондай-ақ, оның насихаттау, өз білімін тыңдарманына, дәрістерін ұя тыңдаған зауыт аудиториясына жеткізе білу қабілеті де назардан тыс қалмады.

Светлана Николаевнаның көптеген таланты, оның ішінде ұйымдастыру қабілеті ЗОЗ және мекеме басшылығының көзіне ілікті. Мамандығы бойынша өсе бастады, кейіннен оны қоғамдық жұмыстарға тартты. Ол ҮМЗ партиялық комитеті хатшысының орынбасары болып тағайындалды.

– Барлығы оны кәсіби біліктілігі, қуат күші және табандылығы үшін аса құрметтеді. Ал Светлана Николаевнаның әділдігі, өзгенің басына түскен қиындықтар үшін алаңдауы, бей-жай қарамай, қол ұшын соза білуі осы әйелге деген сүйіспеншілікті туындататын, – деп еске алды ҮМЗ және Росатом ардагері Прохоров Валерий Васильевич.

Ықыластылық, жанының жомарттығы және жақсы жұмыс істеуге ынталы болу қасиеттері Мордвина Светланаң парткомдағы жұмысын аяқтағаннан кейін келген ҮМЗ әлеуметтік қызметінде еңбек етуі үшін аса құнды болды.

Кейіннен кәсіпорында ҮМЗ тарихи мұражайын қайта жаңғырту туралы мәселе туындаған уақытта оны осы жұмысқа үлесін қосуға шақырды.

Светлана Николаевнаның Көрме-ақпарат-тық орталықтың (КАО) – зауыт мұражайының қазіргі уақыттағы атауы - жетістіктеріне қосқан үлесіне берер баға жоқ. Еңбекқорлығы, шығармашылық ойы, кәсіпорынның тарихы, мұнда әр жылдары еңбек еткен жандар туралы білімінің ауқымдығы мен тереңдігі – осының барлығы оны КАО үшін таптырмас адам екендігін көрсетеді.



– Оның экскурсияларының қызықтырып, еліктіретіні соншалықты адамдар КАО-ына «Светлана Николаевнаға» жақсы футболға немесе хоккейге келгендей келеді, – дейді КАО директоры. ҮМЗ еңбек сіңірген жұмыскері Гофман Альберт Ефимович. –Бұл асыра сілтеушілік емес. Біздің пікір жазатын кітабымызда да ол туралы жазылған жылы сөздер өте көп!

Мордвина Светланаң ұзақ жылдар бойғы еңбегі ҮМЗ және одан тыс жерлерде жоғары бағаланды. Оның аты зауыттың Құрмет кітабына енгізілген. Ол «ҮМЗ еңбек сіңірген жұмыскері», РФ «Атом энергетикасы және өнеркәсібінің ардагері», «Қазақстан Республикасы атом саласының еңбек сіңірген жұмыскері» атақтарына ие болды, ең жоғарғы зауыттық марапат – Потанин В.П. атындағы сыйлықты алды. Ол Үлбі металлургия зауытына көп еңбегін сіңірді, жанын аямай жұмыс істеді! Зауыттықтар ол үшін нағыз туған және жақын отбасына айналды. Тек ол ғана емес, оның екі қызы мен немересі де осы отбасының мүшесіне айналып, ҮМЗ-ындағы Мордвинотардың әулетін жалғастыруда.

– Мен зауытпен тұрмыс құрғанмын, – деп Светлана Николаевна талай рет қалжындап күлген болатын. Қалжың болғанымен, әдеттегідей бұл қалжың да астарсыз емес. Осы сөзді жалғастыра келсек, ақпан айының басында Мордвина Светлана ҮМЗ-ымен алтын үйлену тойын атап өтті деуге болады.

Светлана Николаевнаның үлбіндегі еңбек өтілінің мерейтойы зауыттағы айтарлықтай оқиғаға айналды. Светлана Николаевнаны атаулы күнімен бірінші болып «ҮМЗ» АҚ Басқарма Төрағасы Шахворостов Юрий құттықтады.

– Біз ҮМЗ сіздің туған үйіңізге айналғанын білеміз. Қазіргі уақытта сіз оның тарихын сақтап отырсыз. Сіздің де өміріңіз зауыттың тарихы бетінде айрықша орын алатынын айта кету қажет, – деп Юрий Викторович Светлана Николаевнаға лебізін білдірді.

...Бүгінгі күннің ұрпағы жоғары еңбекақыны, карьералық өсімді және жаңалықты қуалап жүріп, бір жұмыс орнын екіншісіне оңай ауыстыра салады, зауытта жарты ғасыр еңбек ету – ерлікпен тең! Өзінің кәсіпорнына шексіз беріліп қызмет ету тек құрметтеуге және мақтануға тұрарлық қасиет. Үлбіліктер Мордвина Светлана Николаевна секілді тамаша адаммен бірге қызмет ететіндіктерін мақтан тұтады!

«ҮМЗ» АҚ Баспасөз қызметі

В феврале ведущий специалист Выставочно-информационного центра АО «УМЗ» Светлана МОРДВИНОВА отметила 50 лет стажа работы на Ульбинском металлургическом заводе.

В 1963 году Светлана Мордвина – выпускница Ленинградского государственного университета имени А. Жданова – приехала работать на УМЗ. Тогда ей было всего 22 года. Начинала инженером-химиком в Центральной заводской лаборатории (ЦЗЛ). Занималась разработкой химических методов анализа: проводила испытания, создавала новые методики анализов, внедряла их в производство, готовилась к защите кандидатской диссертации. Заводская молва быстро разнесла весть о новом работнике, как о неординарном специалисте, в котором гармонично сочетаются и высокая инженерная компетенция, и обширные знания по культуре, искусству. Отмечали в ней и способности пропагандиста, умение донести свои знания до слушателей, до заводской аудитории, где ее лекции были очень популярны. Многочисленные таланты Светланы Николаевны, в том числе и организаторские, не остались незамеченными руководителями ЦЗЛ и предприятия. Начался карьерный рост по специальности, а затем ее выдвинули на общественную работу. Она стала заместителем секретаря партийного комитета УМЗ.

– Ее профессиональная компетентность, энергия и настойчивость не могли не вызвать глубокого уважения. А присущие Светлане Николаевне справедливость, равнодушие к чужой беде, умение сопереживать рождали искреннюю симпатию к этой женщине, – вспоминает ветеран УМЗ и Росатома Валерий Васильевич Прохоров.

Отзывчивость, душевная щедрость и в тоже время стремление работать хорошо – эти качества были незаменимы и для работы в социальной службе УМЗ, куда после окончания работы в парткоме, пришла Светлана Мордвина. А затем, когда на предприятии встал вопрос о возрождении музея истории УМЗ, ее пригласили принять участие в этой работе.

Вклад Светланы Николаевны в достижения Выставочно-информационного центра (ВИЦ) УМЗ – как сейчас называется музей завода – невозможно переоценить. Трудолюбие, креа-

In February the leading specialist of Exhibition and Information Center of “UMP”, JSC Svetlana MORDVINOVA will celebrate 50 years of her employment history at Ulba Metallurgical Plant.

In the year 1963 Svetlana Mordvinova, a graduate of A. Zhdanov Leningrad State University, came to work at “UMP”. She was only 22 years old then. She started her career as a chemist engineer at the Central Plant Laboratory (CPL). She dealt with development of chemical analysis methods: carried out tests, created new analysis methods, introduced them in production, made preparations for candidate thesis defense.

Soon the news about a new employee as a unique specialist who harmoniously blends high engineer competence with wide knowledge about culture and art spread among the staff of the plant. Her promoter skills, ability to share her knowledge with listeners and plant audience, where her lectures were very popular, were distinguished.

Numerous talents of Svetlana Nikolaevna as well as her organization skills did not remain without CPL and enterprise authorities' attention. Her career growth in the specialty started and then she was promoted as a candidate for public work. She became Assistant Secretary of Party Committee of “UMP”.

“Her professional competence, energy and insistency could not but inspire deep respect. Her fairness, personal involvement concerning the problems of the others, ability to empathize inherent to Svetlana Nikolaevna got rise to sincere sympathy to this woman,” – remembers labor veteran of “UMP” and Rosatom Valery Vasilievich Prokhorov.

Kind-heartedness, hearty generosity and at the same time aspiration to work well all these personal characteristics were essential for work at social service of “UMP”, where Svetlana Mordvinova came after completion of work at Party Committee.

And then, when at the enterprise question on restoration of History museum of “UMP” arose, she was invited to participate in that work.

Svetlana Nikolaevna's contribution to achievements of Exhibition and Information Center (EIC) of “UMP” – this name the plant museum has at present – cannot be overestimated. Thrift,

тивность мышления, широта и глубина знаний об истории предприятия, о людях, работавших здесь в разные годы – все это делает ее незаменимым для ВИЦ человеком.

– Ее экскурсии настолько увлекательны и интересны, что посетители ходят в ВИЦ «на Светлану Николаевну», как на хороший футбол или хоккей, – говорит директор ВИЦ, Заслуженный работник УМЗ Альберт Ефимович Гофман. – И это – не преувеличение. Сколько добрых слов сказано в ее адрес в нашей книге отзывов!

Многолетняя трудовая деятельность Светланы Мордвиновой высоко оценена на УМЗ и за его пределами. Ее имя занесено в заводскую Книгу почета. Она удостоена званий «Заслуженный работник УМЗ», «Ветеран атомной энергетики и промышленности» РФ, «Заслуженный работник атомной отрасли Республики Казахстан», является лауреатом одной из высших заводских наград – премии имени В.П. Потанина. Сколько сил, души, энергии посвятила она Ульяновскому металлургическому! Семья заводчан стала для нее по-настоящему родной и близкой. И не только для нее, но и для двоих ее дочерей, внука, которые продолжают династию Мордвиновых на УМЗ.

– Я замужем за заводом, – смеясь, часто говорит Светлана Николаевна. Как и всякая шутка, эта несет немалую долю истины. И, продолжая сравнение, можно сказать, что в начале февраля Светлана Мордвинова отметила золотую свадьбу с УМЗ. Юбилей ульяновского стажа Светланы Николаевны стал заметным событием на заводе. Первым со знаменательной датой ее поздравил Председатель Правления АО «УМЗ» Юрий Шахворостов.

– Мы знаем, что УМЗ стал для вас родным домом. Сейчас вы храните его историю. Надо сказать, что и ваша жизнь стала одной из ярких страниц истории завода, – отметил, обращаясь к Светлане Николаевне, Юрий Викторович.

...Сейчас, когда современное поколение в поисках высокой зарплаты, карьерных перспектив да и просто чего-то нового с легкостью меняет одно место работы на другое, полвека на заводе – сродни подвигу! Беззаветное служение родному предприятию вызывает искреннее уважение и восхищение. Ульяновцы гордятся тем, что работают рядом с таким удивительным человеком, как Светлана Николаевна Мордвинова!

Пресс-служба АО «УМЗ»

creativity of thinking, wideness and deepness of knowledge about Plant history, people, who worked here in earlier years – all this makes her a key person for EIC.

“Her excursions are so exciting and interesting that the visitors attend EIC “for Svetlana Nikolaevna” as a good football or hockey match,” – says the Director of EIC, Honoured Employee of “UMP” Albert Efimovich Gofmann. “And this is not an exaggeration. So many kind words at her address can one see at our welcome book!”

Long labour activity of Svetlana Mordvinova is appreciated within “UMP” and outside it. Her name is included in the plant Book of Honour. She is awarded such titles as “Honoured Employee of “UMP”, “Veteran of Nuclear Energetics and Industry” of the Russian Federation, “Honoured Employee of Nuclear Industry of the Republic of Kazakhstan”, she is also a holder of one of the highest plant awards – V. P. Potanin prize.

So many efforts, emotions, and energy she devoted to Ulba Metallurgical Plant! The family of plant employees became for her really native and close. And not only for her, but also for her daughters, and a grandson, who continue the Mordvinovs’ dynasty at “UMP”.

“I married our Plant,” – often jokes Svetlana Nikolaevna. As all the jokes there is quite a part of truth in it. And continuing this comparison one can say that in early February Svetlana Mordvinova will celebrate her golden wedding with “UMP”.

Anniversary of Svetlana Nikolaevna’s Ulba employment history became a noticeable event at the Plant. The first who congratulated her with this date was the Board Chairman of “UMP”, JSC Yuriy Shakhvorostov.

“We know that “UMP” became a real home for You. Now You preserve its history. I need to say that Your life became one of the brightest pages of the Plant history,” – said Yuriy Victorovich referring to Svetlana Nikolaevna.

...Now when the new generation in search for high wages, career perspectives and just something new easily changes one employment place for the other, half of the century at the Plant is something like a deed of valour!

Whole-hearted devotedness to a native enterprise inspires sincere respect and admiration. Ulba employees are proud to work with such a wonderful person as Svetlana Nikolaevna Mordvinova!

Press Office of “UMP”, JSC

ОСЫНДАЙ МАМАН БАР!

Біздің телімде – ГТА және РВР телімінде уран кен орындарын өңдеу саласында жұмыс істеу бойынша теңдессіз тәжірибесі бар қызықты адамдар көп...

Бұл жолы сіздерді Аманбаев Мәлік Әбдіқадірұлымен таныстырғым келеді.

Бүгін оперативті бригаданың мүшесі, темір ұстасы-жөндеуші Аманбаев Мәліктің жұмысы, әдеттегідей, көп.

Ал кезектің шебері біздің кейіпкерімізбен жеке әңгімелесу үшін оперативті бригаданың жұмысындағы үзілісті келісімдегенше мен Сіздерді кейіпкерімізбен таныстыра берейін.

Бірге жиырма жылдай қызмет еткен Мәлік туралы ойласам, жан дүнием жыли бастайды...

Мәлік Әбдіқадірұлы қызметінің негізінде «мен істемегенде кім істейді?» және «мен мұны қалайша істей алмаймын?» деген қозғаушы себептер жатқан – шығармашылықпен жұмыс істей алатын, өзінің артынан басқаларды тарта алатын, сараптама жасап, мәселелердің ең оңтайлы шешімдерін таба білетін мамандардың санатына жатады.

Тынымсыздығы мен сирек кездесетін қабілеттерінің арқасында Аманбаев Мәліктің кең ауқымды тәжірибе жинақтады:

- 1993 жылы ПВ-17 кен орнына жұмысқа орналасып, ағымдағы жөндеу жұмыстарымен айналысты;

- 1995-1997 жылдары жаңа сүңгімелі электрсорпаардың жеткізілмеуіне байланысты қиын кезеңде электрқозғалтқыштарды ораудан және жинаудан бастап күрделі жөндеудің, сорпаардың дөңгелектері мен жұмыс аппараттарын қалпына келтірудің барлық кезеңдерін, сорпа агрегаттарын ұңғымаларға монтаждауға дейін игеріп, орындады;

- 1998 жылдан бастап 2005 жылға дейінгі аралықта блоктарды бекіту, шала тотығу технологиялық тораптарын жинастыру, телімдік сорпа станцияларының құрылысын жүргізу, қышқылды таратудың технологиялық тораптарын құру;

- 2005-2007 жылдары ПВ-19 кен орнының өнімді ерітінділерін өңдейтін жаңа цехының монтаждық және іске қосу-реттеу жұмыстарымен айналысты;

- 2007 жылдан бастап осы уақытқа дейін «Орталық Мыңқұдық» кен орнының геотехнологиялық алқабында жөндеу



жұмыстарымен айналысады, және, қажет болған жағдайда, телім механигінің орнын басады.

Аманбаев Мәлік Әбдіқадірұлы болашақта бұдан да көп жетістіктерге жетуді көздейтін маман, осының дәлелі ретінде оның 2012 жылы Тараз мемлекеттік университетін сәтті тәмамдауын келтіруге болады.

Дегенмен, Аманбаев Мәліктің болашаққа құрған жоспарлары туралы оның өзімен сөйлескеніміз жөн, бірақ өкінішке орай бүгін сөйлесе алмаймыз...

Кезек шебері Мәлік Әбдіқадірұлының транспорттық телімде екенін және оған берілген автокөлікті кезекті тапсыруға дайындап жатқанын жеткізді...

Ертең таңертеңгі сағат жеті жарымда Мәлік телімде болады, сол уақытта онымен әңгімелесе аласыздар.

Бірақ ұзақ емес. Себебі сағат сегізден бастап Аманбаев Мәлік үшін «Орталық Мыңқұдық» кен орнының қарқынды дамып келе жатқан геотехнологиялық алқабындағы кезекті қиын, бірақ қызықты жұмыс күні басталады.

P.S. Мәлікпен вахта арасындағы күндері кездесе аласыздар. Ол үшін Созақ қиылысына дейін бару керек, сол жерде Аманбаев Мәлік Әбдіқадірұлы қайда тұратынын сұрайсыздар. Созақ ауылының құрметті тұрғыны қайда тұратынын Сіздерге кез келген жан көрсетіп жібереді.

**Домашов В.
ОРТАЛЫҚ**

ЕСТЬ ТАКОЙ СПЕЦИАЛИСТ! THERE IS SUCH A SPECIALIST!

На нашем участке - участке ГТП и РВР немало интересных людей, имеющих ценный опыт работы в отрасли разработки урановых месторождений...

На этот раз хочу представить вам Малика Абдихадировича Аманбаева.



At our section of Technical Support Group and Maintenance and Repair Works there are a lot of interesting people having valuable experience of work in the field of uranium deposits development...

This time I'd like to introduce you

Сегодня, как впрочем и всегда, у члена оперативной бригады, слесаря - ремонтника Аманбаева Малика немало работы.

И, пока мастер смены будет согласовывать перерыв в работе оперативной бригады для предстоящей личной беседы с нашим героем, постараюсь представить его Вашему вниманию. На душе теплеет, когда думаю о Малике, человеке, с которым проработал бок о бок без малого два десятка лет...

Малик Абдихадирович относится к категории специалистов, в основе деятельности которых существует два побудительных момента: «кто - же это сделает, если не я?» и «как же я не смогу это сделать?» - специалистов, способных работать творчески, увлечь за собой других, анализировать, находить и предоставлять оптимальные решения проблем.

Благодаря неугомонному характеру и незаурядным способностям, Малик Аманбаев имеет широкий диапазон приобретенного опыта:

- поступив на работу в 1993 году на рудник ПВ-17 занимался текущими ремонтными работами;

- во время сложной ситуации, связанной с отсутствием поставок новых погружных электронасосов в 1995-1997 годах, освоил и выполнял все этапы капитального ремонта от перемотки и сборки электродвигателей, восстановления колес и рабочих аппаратов насосов,

Malik Abdikhadi-rovich Aman-bayev.

At present, as well as always, Amanbayev Malik, a member of services crew, maintenance technician has quite a lot of work to do.

And while the shift foreman agrees break in the work of services crew for forthcoming personal interview with our character, I will try to introduce him to your attention.

My hearts becomes high when I think about Malik, a man with whom I have been working together for twenty years...

Malik Abdikhadirovich belongs to such type of the specialists, in the basis of whose activity there are two imperatives: "who if not me?" and "how can I do this?" - such specialists who are able to work creatively, involve the others, analyze, find and provide optimal solutions to the problems. Owing to his restless character and marked abilities Malik Amanbayev has a wide range of the experience gained:

- having got employed at the mine ПВ-17 in the year 1993 he dealt with current maintenance works;

- in difficult situation connected with the absence of procurement of new submerged electric-driven pumps in the years 1995-1997 he mastered and carried out all the stages of maintenance overhaul starting from rewind and

до монтажа насосных агрегатов в скважины;

- в период с 1998 года по 2005 год занимался монтажными работами по обвязке блоков, сборке технологических узлов закисления, строительству участковых насосных станций, сооружению технологических узлов распределения кислоты;

- в 2005 - 2007 годах занимался монтажными и пусконаладочными работами нового цеха переработки продуктивных растворов рудника ПВ-19;

- с 2007 года по настоящее время занимается ремонтными работами на геотехнологическом поле рудника «Центральный Мынкудук», и, при необходимости, замещает механика участка. Малик Абдихадирович Аманбаев специалист, который и в дальнейшем не собирается останавливаться на достигнутом, свидетельством тому успешное завершение учебы в Таразском государственном университете в 2012 году. Впрочем, о дальнейших планах Малика Аманбаева лучше побеседовать с ним лично, но к сожалению, уже не сегодня...

Мастер смены сообщает, что Малик Абдихадирович в данный момент находится в транспорте участка и готовит предоставленный ему автомобиль для передачи смены...

Завтра утром, в половине восьмого, Малик уже будет на участке, и Вы сможете с ним побеседовать. Но недолго. Так как с восьми часов для Малика Аманбаева начинается очередной, нелегкий, но интересный рабочий день на

динамично развивающемся геотехнологическом поле рудника «Центральный Мынкудук».

P.S. С Маликом Вы можете встретиться в межвахтовые выходные. Для этого нужно доехать до Сузакского перекрестка, там спросите где живет Малик Абдихадирович Аманбаев. Дорогу к дому уважаемого жителя поселка Сузак Вам укажет каждый.

Домашов В.
ОРТАЛЫК

assembly of electric motors, pump wheels and work vehicle salvage to installation of pumping units into the wells;

- in the period from 1998 to 2005 he dealt with assembly operations on block fitting, header houses assembly, section pump station construction, construction of technological acid distribution units;

- in 2005 2007 he dealt with assembly and commissioning works of new shop for product solutions of the mine ПВ-19 processing;

- since 2007 till the present day he does maintenance works at the wellfield of Mynkuduk Central Mine and, when necessary, substitutes mechanic of the section.

Malik Abdikhadirovich Amanbayev is a specialist who in future is not going to be satisfied with what has already been achieved and it proves his successful graduation form Taraz State University in 2012.

However, about the future plans of Malik Amanbayev is better to know from him but unfortunately not today...

ShiftforemaninformsthatMalikAbdikhadirovich is at present at the transport section and prepares this vehicle provide to him for shift handover...



Tomorrow morning at half past seven Malik will already be at the section and You can talk to him. But not long. As from eight o'clock a new, not easy, but interesting working day at dynamically developing wellfield

of Mynkuduk Central Mine starts for Malik Amanbayev.

P.S. You can meet Malik on rotational holidays. For this you need to drive to Susak crossroads and there ask where Malik Abdikhadirovich Amanbayev lives. Direction to the house of respected resident of Susak settlement will show everyone there.

Domashov V.
ORTALYK

ӨЗІН -ӨЗІ ТӘРБИЕЛЕУ ҒАНА ТАМАША МІНЕЗ-ҚҰЛЫҚТЫ БЕРЕ АЛАДЫ



Талап етушілік, егер осы жоғары талаптарды тұлға ең алдымен өзіне қоя білген жағдайда ғана, тұлғаның өсіп жетілу көрсеткіштерінің бірі ретінде есептелінеді. Талап етпейтін жан - «осы да жарайды»- дейтін адам, мүмкін алаңдасарлығынан, мүмкін өзін-өзі төмен сезінуден және өзінің талаптарын айтуға қорыққандығынан болар, оны маңайындағылардың өзін-өзі көрсетуі және жүріс-тұрысының сапасы толғандырмайды.

Біздің әріптесіміз және досымыз Сагандыков Спандияр Аскатович туралы айтқанда оған тұлға ретінде мынадай анықтама беруге болады: «Қатаң талапты өзіне де, жұмыста да қоя біледі!». Өзіне қатаң талап қою менің ойымша шамшылдықты да, өзін-өзі жетілдіруге ұмтылуды да және өзіне сынмен қарауды да біріктірген жалпы түсінік. Ол өзіңді үнемі жетілдіріп отыру болып табылады, бірақ өзіңнің сіңірген еңбегіңе ризалығыңды және жеткен жетістіктерің үшін мақтанышыңды жоққа шығармайды.

Сағиндықов С.А. 1978 жылы 30 қыркүйекте Қазақстан Республикасы Солтүстік Қазақстан облысы Ақтас а. дүниеге келді. Барлық қарапайым балалар тәрізді мектепке барды(1995 жылы М.Горький ат. №7 орта мектепті бітірді) және қосымша спорттық күреспен айналысты. Тек спортты ол өз өмірінің ең басты ісі және өзін-өзі жетілдіруде белгілі бір биіктерге жетудің тәсілі деп есептеді. Сондықтан мектепті бітірген соң, Спандияр Солтүстік –Қазақстан Университетінің дене шынықтыру факультетіне түседі, 1999 жылы Қазақстан Республикасының Қарулы Күштеріне қызмет етуге шақырылып, оқуын аяқтай алмады. 2001 жылы қызмет ету уақыты біткеннен кейін, Спандияр спортпен айналысуын тастап кетпеді. Дене күшін арттыра отырып, адам өзін болашаққа программалайды. Басқаша айтқанда, адам өзінің ерекше әлеуетін, әлемге барынша «көрсете» отырып, ең алдымен материалдық игілік емес, терең қанағаттанушылық сезіміне

ие болудың түрлі әдістермен жүзеге асыруға ұмтылады.

Тек 2002 жылы Спандияр достарының ұсынысы бойынша Томск Политехникалық Университетінің «РРРЭ химиялық технология» факультеті «Қазіргі энергетика материалдарының химиялық технологиясы» мамандығына тапсырып және онда оқуға түсіп өзін мүлдем басқа қызмет саласында байқап көруге бел байлайды. Студент болып жүрген кезінде-ақ Спандияр «Кен Дала.KZ» АҚ кәсіпорнының «Мыңқұдық» кен орнындағы «Орталық» руднигінің базасында химиялық қойыртпа түріндегі уран өндірісімен танысады. Мұнда ол геотехнологиялық өріс операторы қызметінде жүріп уран геотехнологиясы жөнінде практикалық және теориялық білімін жинақтайды. Нақ осы кезден бастап, бізбен қатар арқа түйістіріп жұмыс жасап келе жатқан, біздің көз алдымызда маман ретінде өсіп-жетіліп, өзінің сүйікті ісімен айналысып жүрген адам туралы тарихымыз бастау алады....

Адамның үлкен істерді атқаруға жетелейтін мақсаттарына жеткен сәттерде ғана (сұранысы қанағаттанған) өзіне-өзі қанағаттану сезімі туындайтыны баршаңызға аян.

Жұмысының табысты болуы да адамның өзінің кәсіби қызметіне қаншалықты дайын екендігіне байланысты. Кәсіби қызмет әрдайым белгілі бір мақсатты көздейді және нақты міндеттерді шешуді қарастырады. Спандиярда да осындай міндеттердің бірі болды: кәсібиліктің, шеберліктің, басқару шеберлігінің, кәсіби дайындықтың нақты бір деңгейіне жету арнайы алынған білімін және кәсіби дағдыларын сауатты қолдану.

Осылай, 2008 жылы Сагандыков Спандияр «Кен Дала.KZ» АҚ кәсіпорнының «Мыңқұдық» кен орнындағы «Орталық» руднигіне өнімдік ерітінділерді өңдеу учаскесінің аппаратшысы болып жұмысқа қабылданып, табиғи уранның химиялық қойыртпасын алудың ары қарайғы үрдістерімен танысты.

Бір секундқа үзіліс жасап, сол кезеңдегі жұмысшының қызметіне - өнімдік ерітінділерді өңдеу учаскесінің аппаратшысы Сагандыков Спандиярдың қандай болғандығына сіздердің назарларыңызды аударғымыз келеді. Кім болсаңыз да, егер сіз айналысып жүрген дүниелеріңізді, өз мамандығыңызды жан-тәніңізбен жақсы көретін болсаңыз, онда сіз ол жерде үлкен жетістіктерге жетуге тырысуыңыз қажет. Спандиярдың да нақты осындай мақсаты болды –үздіктердің үздігі болу. Ол тек мақсат қоя білді –карьералық өсу мақсатына жетуде қажет болатын жаңа білімге қол жеткізе отырып, жұмысында тұрақты кәсіби өсу және өзін-өзі жетілдіру.

Мұндай мамандық түрі бойынша табысты еңбек ету үшін тиісті өндіріс саласындағы білімді меңгеру ғана емес, сонымен қатар, адамдармен қарым-қатынас орната білу, адамдарды түсіну, олардың жан-дүниесін тани білу қажет.

Спандияр өте көп жұмыс атқарады және үнемі өз мерзімінде орындайды. Оның атқаратын жұмысының ауқымы жоғары кәсібилігін және жұмысқа берілгендігін көрсетеді. Ол өндірістік проблемаларды шешудің түрлі варианттарын қарастыра отырып, оларды жоюда дұрыс шешім қабылдап, өзінің қабілетін көрсетеді. Ол басымдықтарды дұрыс реттеу арқылы, маңызды мәселелерді екінші кезектегі мәселелерден ажырата отырып, мәселенің түп-төркініне үңіле алады. Жалпы міндеттерді ғана емес, сонымен қоса жұмысты да егжей-тегжейіне жетіп ықыласпен атқарады. Оның сұрақтары және ескертулері өзіне ғана емес, жалпы алғанда ұйымға және кәсіпорынға да жиі пайдасын тигізуде.

Сондықтан, басшылық Сагандыков Спандиярды өнімдік ерітіндіні өңдеу учаскесінің технология қызметіне тағайындау туралы шешім қабылдайды. Міне осы жерде Спандияр өзін тұлға ретінде, өзіне және атқаратын міндеттеріне талап қоя білетін өз ісінің маманы екендігін толығымен көрсете білді. Ешкім оның «шектен шыққан» мінезін көрген емес. Егер жұмыс жүрмей жатса, ол сабырлық сақтап, мінез-құлқымен өзін қоршаған жандарды тыныштандырады. Әріптестерінің онымен бірлесе жұмыс істеуге ұмтылуларының бірден-бір себебі- оның кемелділігінде және мінез-құлқын бақылай алатындығында. Міне осындай ұйымдастырушылық және басқарушылық дарыны, еңбекке деген зор қабілеті, кәсіби әлеуеті Спандиярдың өндірістік көрсеткіштерді жақсартуға бағытталған міндеттерді шешуге қомақты үлес қосуына мүмкіндік берді.

Өзінің ешбір тілегін жүзеге асырмаған, ешқандай істі аяғына жеткізбеген, өмірде өзі жоспарлаған тірліктерінің ешқайсысына қол жеткізбеген адамды табысты адам деп айта аламыз ба? Шындығында, айта алмаймыз. Өз мақсатын жүзеге асырған, бірақ одан қанағаттанушылық сезіміне бөленіп, бақытты бола алмайтын адамды табысты адам дей аламыз ба? Дұрысы, жоқ айта алмаймыз. Сондықтан, анығында табысты болу дегеніміз- бұл өз мақсатыңа жетуден бақытты болу сезіміне бөлену шығар. Бұдан шығатын қорытынды, Сагандыков Спандияр әр күн сайын бақытты, өйткені ол өзінің кішкентай мақсаттарын жүзеге асырды және үлкен мақсатқа жақындады деп айтуға болады.

**Мурат Наурызбаев,
Орталық**

ИДЕАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР СПОСОБНО ДАТЬ ЛИШЬ САМОВОСПИТАНИЕ

ONLY SELF-EDUCATION CAN GIVE ONE THE PERFECT CHARACTER



Требовательность считается одним из показателей развития личности, но только в том случае, если высокие требования человек предъявляет, прежде всего, к себе самому. Нетребовательный человек – тот, которому «и так сойдет», его не волнует качество проявлений и поведения окружающих, возможно, от невнимательности, возможно, из-за низкой самооценки и страха высказать свои притязания.

Рассказывая о нашем коллеге и друге Сагандыкове Спандияре Аскатовиче, можно дать определение его как личности: «Требователен к себе – требовательный в работе!». Требовательность к себе, на мой взгляд – комплексное понятие, в которое включены и амбиции, и стремление к саморазвитию, и здоровая самокритичность. Она подразумевает постоянную работу над собой, но не исключает признания своих заслуг, гордости за собственные достижения.

Сагандыков С.А. родился 30 сентября 1978 года в с. Актас Северо-Казахстанской области Республики Казахстан. Как и все обычные дети ходил в школу (в 1995 году окончил среднюю школу

High standards are considered to be one the personal development criteria, but only upon condition that one imposes high requirements, first of all, on oneself. A person with low standards is the one for whom “it will do as it is”, he/she is not concerned about the quality of the others’ performance and behavior, perhaps because of inobservance or, perhaps, because of low self-esteem and fear of mouthing his/her assertions.

Telling about out colleague and friend Spandiyar Askatovich Sagandykov, it is possible to give a definition of him as a personality: “High standards for himself – high standards for work!”. To my mind, high standards for oneself is a complex notion, which includes ambitions, drive for self-development, and sound self-criticism. It means constant self-cultivation but does not preclude acknowledgement of one’s merits or pride for one’s achievements.

S. A. Sagandykov was born on September 30, 1987 in the village of Aktas in North Kazakhstan

№ 7 им. М. Горького) и параллельно занимался спортивной борьбой. Именно спорт он считал главным своим делом в жизни и способом достижения определенных высот в саморазвитии. Потому, окончив школу, Спандияр поступает в Северо-Казахстанский Университет на факультет физической культуры, который так и не окончил, призавшись в Вооруженные Силы Республики Казахстан на службу в 1999 году.

Окончив службу в 2001 году, Спандияр не забрасывает занятия спортом. Продолжая расти физически, каждый человек программирует себя и на будущее, где он сможет реализовать себя. Другими словами, человек стремится реализовать свой уникальный потенциал разными способами, ища тот, который поможет максимально «отдать» миру, при этом получив, в первую очередь, не материальные блага, но глубокое чувство удовлетворения.

Лишь в 2002 году, по рекомендациям друзей, Спандияр решает попробовать себя совсем в другой сфере деятельности, пройдя вступительные экзамены и поступив в Томский Политехнический Университет на факультет «Химическая технология РРРЭ» по специальности «Химическая технология материалов современной энергетики».

Еще, будучи студентом, в период производственной практики, Спандияр знакомится с производством урана в виде химического концентрата на базе рудника «Центральный» месторождения «Мынкудук» предприятия АО «Кен Дала.KZ», где, в должности оператора геотехнологического поля, он получает практические и теоретические знания геотехнологии урана.

Именно с этого момента берет начало история о том человеке, который работает вот уже не первый год бок о бок с нами... О человеке, который на наших глазах вырос, как специалист, увлеченный любимым делом...

Каждому знакомо ощущение удовлетворенности от достижения своей цели (удовлетворения потребности), которое, в идеале должно стимулировать человека к постоянному стремлению к свершениям. От того, как человек готов к своей профессиональной деятельности, зависит его успех в работе.

Профессиональная деятельность всегда преследует определенную цель и предусматривает решение конкретных задач. Одной из таких целей была и у Спандияра: достичь определенного уровня квалификации, мастерства, умения управлять, профессиональной подготовки, грамотного применения специально полученных знаний и навыков.

Так, в 2008 году Сагандыков Спандияр принят на работу на предприятие АО «Кен Дала.KZ» рудник «Центральный» месторождения «Мынку-

Province of the Republic of Kazakhstan. As all ordinary children, he went to school (he left M. Gorky Secondary School No.7 in 1995) and practised wrestling at the same time. It was specifically sport that he considered to be the principal activity of his life and the way to achieve certain heights in self-development. Thus, having left school, Spandiyar enters North Kazakhstan University, the physical training department, from which he never graduated, as he joined the Armed Forces of the Republic of Kazakhstan in 1999.

After finishing his military service in 2001, Spandiyar doesn’t give up sports. Maintaining one’s physical growth, everyone preprograms oneself for the future, in which one will be able to realize one’s potential. That is to say, a person strives to unlock his/her unique potential in various ways, looking for the one to help him/her “give” maximum to the world, receiving, first and foremost, not material comforts, but a deep feeling of satisfaction.

Only in 2002 Spandiyar, following his friends’ recommendations, ventures to try his hand in a completely different sphere of activity, passing his entrance examinations and entering Tomsk Polytechnical University, the department for “Chemical Engineering for rare, dispersed and radioactive elements” with specialization in “Chemical Engineering of Contemporary Power Industry Materials”. As a student, during his industrial placement, Spandiyar familiarizes himself with uranium production in the form of a chemical concentrate at the premises of Central mine of the depository “Mynkuduk” belonging to the enterprise JSC “Ken Dala.KZ”, where, occupying the position of a wellfield operator, he gains practical and theoretical knowledge concerning the uranium geotechnology. This is the very moment on which the story of the person who has been working with us side by side for many years begins... The story of the person who grew up beneath our eyes to be an expert totally enthralled by his labor of love...

Everybody knows the feeling of satisfaction from having achieved one’s goal (filling of a need), which, ideally, should create incentives for constant striving for success. The degree of a person’s preparedness for his/her professional activity the success of his/her career. Professional activity always pursues a certain aim and requires problem solution. Spandiyar

дук» аппаратчиком участка переработки продуктивных растворов, где он знакомится с последующими процессами для получения химического концентрата природного урана.

Хочется прерваться на секунду, чтобы обратить ваше внимание на деятельность работника, каковым был на тот момент Сагандыков Спандияр – аппаратчик участка переработки продуктивных растворов.

Кем бы вы ни были, если вы по-настоящему любите то, чем занимаетесь, любите свою профессию, то вы должны стремиться добиться в ней как можно большего.

Именно такова была цель Спандияра – стать лучшим среди лучших. Он просто поставил цель – постоянный профессиональный рост и самосовершенствование с получением новых знаний в работе, которые могли пригодиться при достижении ступени цели – карьерный рост.

Для успешного труда по профессиям этого типа нужно научиться не только овладевать знаниями в соответствующей области производства, но и быть требовательным к самому себе, устанавливать и поддерживать контакты с людьми, понимать людей, разбираться в их особенностях.

Спандияр выполняет большой объем работы, всегда укладывается в сроки. Выполняемый им объем работ свидетельствует о высоком профессионализме и преданности делу.

Он демонстрирует способности, рассматривая разные варианты решения производственных проблем, принимает правильное решение для их устранения.

Он быстро учится и умеет смотреть «в корень» вопроса, отделяя важное от второстепенного, правильно расставляя приоритеты. Внимателен не только к задаче в целом, но и к деталям работы.

Часто его вопросы и замечания оказываются полезны не только для него, но и для всей организации и производства в целом.

had one of these aims, too – to achieve a certain level of experience, skill, control efficiency, professional development, and expert application of knowledge and skills gained deliberately.

Thus, in 2008, Spandiyar Sagandykov is recruited by JSC “Ken Dala. KZ” enterprise for

Central mine the depository “Mynkuduk” as an equipment operator for the product solution processing section, where he familiarizes himself with the following processes for production of natural uranium chemical concentrate.

I would like to make a short pause to

turn your attention to the activities of the kind of a worker Spandiyar Sagandykov was back then. Spandiyar Sagandykov is an equipment operator of the product solution processing section. No matter what you are, if you have a true love of what you do, of your occupation, you must be eager to achieve as much as possible in the sphere. This was exactly Spandiyar's aim – to become the best of the best. He just set a goal – continuous professional advancement and self-improvement, including gaining new professional knowledge, which would be necessary for reaching the next step – career growth. To work successfully with an occupation of this sort, one has not only to learn to gain knowledge in the corresponding production field, but also to set high standards to oneself, to establish and maintain contacts with people, to understand people and to know their peculiar features.

Spandiyar executes a large scope of work and always complies with the time limit. The scope of work he executes is an evidence of his high professionalism and commitment to his work. He demonstrates his talents by considering numerous variants of solving production



И руководство принимает решение назначить Сагандыкова Спандияра на должность технолога участка переработки продуктивных растворов. Вот здесь Спандияр и проявил себя полностью, как личность, специалист своего дела достаточно требовательный к себе и ко всему, что он выполняет.

Его никто никогда не видел «вышедшим из себя». Когда дела идут плохо, он сохраняет выдержку и своим поведением успокаивает окружающих.

Его зрелость и умение контролировать эмоции – одна из причин того, что коллеги стремятся работать совместно с ним. Именно такие качества, как талант организатора и руководителя, большая трудоспособность, профессиональный потенциал позволили Спандияру внести значительный вклад в решение задач для улучшения производственных показателей.

Можно ли считать успешным человека, который не осуществил ни одного своего желания, не довел до конца ни одного дела, не добился в жизни ничего из того, что планировал? Скорее всего, нет.

Можем ли мы считать успешным человека, который осуществил свою цель, но удовлетворения

problems and takes the right decision for their elimination. He is a quick learner and can look below the surface, separating the essential from the peripheral, getting his priorities right. He shows great concern not only about the task on the whole but also about the details of his work. His questions and remarks often prove to be useful not only for him, but for the whole organization and its performance.

So the senior managers take a decision to appoint Spandiyar Sagandykov product engineer of the product solution processing section. This is where Spandiyar showed his full worth as a personality and an expert in his sphere, whose standards for himself and for everything he does are high enough. Nobody has even seen him “losing his temper”. When things look black, he keeps an equal mind and reassures the others with his behavior. His matureness and the ability to control his emotions is one of the reasons why his colleagues are willing to work together with him. It was such qualities as organizing and managing skills, great working ability, and professional

potential that allowed Spandiyar to make a significant contribution to solution of tasks for improvement of performance indicators. Can a person be called successful if he hasn't fulfilled a single wish of his own, hasn't completed a single business and hasn't achieved anything of what he planned in life?

Most probably, can't. Can we consider a person who has achieved his goal but feels neither satisfaction nor happiness because of this?

Most probably, can't.



или счастья от этого не испытывает?

Скорее всего, нет. Поэтому, вероятно, успех — это состояние счастья от осуществления своих целей. Исходя из этого, можно сказать, что Сагандыков Спандияр - счастлив каждый день, так как он осуществил свои маленькие цели и приближается к большой мечте.

Thus, success is, apparently, the state of being happy at having achieved one's goals. Accordingly, Spandiyar Sagandykov can be considered to be happy every day, as he had accomplished his little goals and in approaching his great dream.

**Мурат Наурызбаев,
Орталык**

**Murat Nauryzbayev,
Ortalyk**



**АҚЫЛМАНДАР
САРАБЫ**

**BRAIN
STORM**

**МОЗГОВОЙ
ШТУРМ**

ҚР ҰЯО АЭИ ӨТКІЗІЛГЕН ІШКІ РЕАКТОРЛЫҚ ЗЕРТТЕУЛЕР

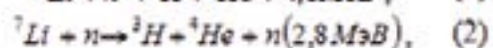
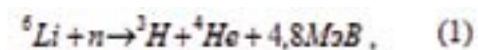
Ж. Заурбекова

ҚР ҰЯО Атом энергиясы институты, Курчатова қ., ШҚО

Қазіргі уақытта, бүкіл әлемде, әсіресе Еуроодақ елдерінде, АҚШ-та, Жапонияда, Ресейде Қытайда, Кореяда басқарылатын термоядролық синтездің түрлі аспектілері бойынша кең көлемдегі зерттеулер жалғасуда. Аталмыш зерттеудің маңызды бағыттарының бірі, ТЯР бланкеті материалдарын, олардың термоядролық синтез реакторларында жұмысқа қабілеттілігін дәлелдеу үшін сынауға байланысты [1].

Жоғары температуралардың, түрлі бөлшектердің қарқынды ағындарының, жоғары кернеудің, коррозиялық ортаның әсеріне төзімді синтез реакторы материалдары ұзақ пайдалануға есептелінген. ТЯР материалдары бланкетін нейтрондармен сәулелендіру түрлі ядролық реакциялардың салдарынан трансмутацияланған газдардың атомдарының түзілуіне әкеледі. Материалдардағы бұл газдардың әрекетін зерттеу көп мөлшерде термоядролық реактор проблемаларымен байланысты, өйткені бөлу реакторларына қарағанда, синтез реакторының құрылымдық материалдарында гелий және тритийдің шоғырлану жылдамдығы барынша жоғары [2].

Бірінші буынның ТЯР-ы дейтерий-тритийлі отынмен жұмыс істейді. Өйткені, тритийдің (термоядролық реакцияда жұмсалатын отын компоненті болып табылатын) қорлары табиғатта жоқ, сондықтан, ТЯР үшін тритийді энергетикалық қондырғының өзінде өндіру жобалық міндеттердің бірі болып табылады. Бұл мәселені шешу үшін, реактордың плазмалық камерасын қоршап тұрған бланкетте құрамында литий бар, мысалы $Pb_{83}Li_{17}$ қорғасынды-литийлі эвтектика тәрізді материалдарды қолдану жоспарлануда. Тритийді бланкетте өңдеу келесі реакциялар бойынша жүзеге асады



Мұнда ядролық реакция (1) жылтқыш нейтрондарда өтеді, ал 7Li изотобында тритий

түзілу реакциясы $E_n > 2,8$ МэВ энергиясында жылдам нейтрондарда жүреді. [3-5].

Өзге литий негізді сұйық металды материалдарға қарағанда, қорғасынды-литийлі эвтектика, өзінің химиялық белсенділігінің төмендігінің арқасында жоғары бағаланады.

Нейтронды сәулелену жағдайларында аталмыш материалдан өңдеу, диффузиялау және тритийді бөліп алу үрдістерін сипаттауға мүмкіндік беретін механизмдер және моделдерді анықтауға байланысты проблемалар туындап отыр.

«Қазақстан Республикасында атом энергетикасын дамыту» ғылыми-техникалық бағдарламасын жүзеге асыру аясында, ҚР ҰЯО АЭИ-да реакторлық сәулелену жағдайларында ТЯР материалдарымен сутегі изотоптарының өзара әрекеттесуін зерттеу бойынша жұмыстар жасалында.

2013 жылдың бірінші тоқсанында ИВГ.1М реакторында қорғасынды-литийлі эвтектикамен үш тәжірибе өткізілді. Жасалынған реакторлық тәжірибелердің параметрлері кестеде көрсетілген. Тәжірибелердің жасалуы мәнісі мынадай: ампулалы қондырғыға қорғасынды-литийлі эвтектика үлгісі толтырылды (1 және 2 сур. қара.); бұдан кейін оны сәулелену жүргізілді, соның барысында температураға және реактордың қуатына байланысты литийлі эвтектика үлгісі үстіндегі газ спектрінің өзгерісі анықталды.

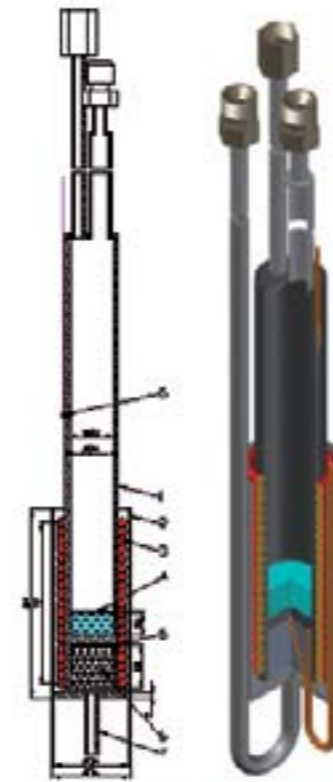
Қуаттылығы, МВт	Тәжірибелердің ұзақтығы	Эвтектика температура
1-4	5 сағат 30 минут	200-500 °С
1-4	5 сағат 45 минут	200-350 °С
1,5-4,5	4 сағат	200-700 °С

Табылған тәуелділіктер бойынша реакторлық сәулелену жағдайларында қорғасынды-литийлі эвтектикамен сутегі изотоптарының өзара әрекеттесу процестері туралы жаңа тәжірибелік мәліметтер алынды. 300 °С-тан жоғары температурада қорғасынды-литийлі эвтектикадан тритийдің бөліну картинасының өзгеретіндігі: оның ағындары (T_2 молекуласы

түрінде) 10 есеге төмендейтіндігі анықталды. Мұндай әсер түрлі себептерге байланысты туындауы мүмкін, мысалы:

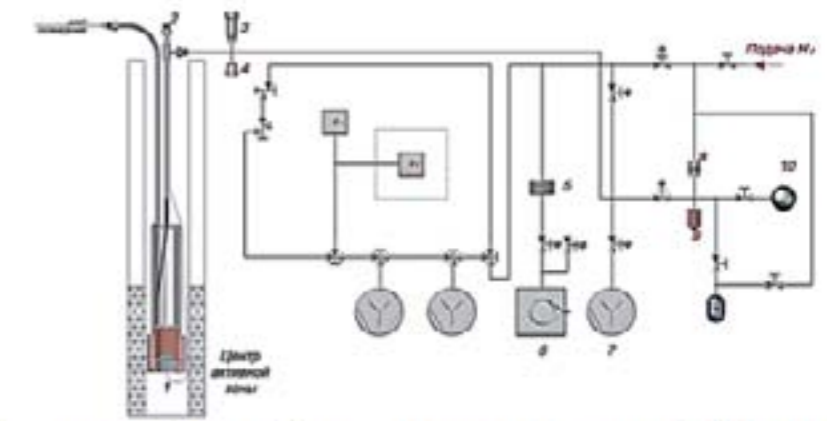
- 1) Эвтектикада тритийдің еруігіштігінің тұрақты шамасының елеулі ұлғаюы;
- 2) Эвтектиканың үстіңгі бетіндегі сутегі атомдары қоспасының ұлғаюы есебінен эвтектиканың үстіңгі бетінен десорбция процестерінің сапалы өзгеруіне (тритий НТ молекуласы түрінде ерекшелене

алады) немесе тритий молекулалары ассоциациясы процестерінің жандануының энергиядағы өзгерістеріне.



1-корпус ампулы (12X18H10T), 2-жохуқ охладжених (12X18H10T), 3-нагриватель (кабель КТМС Ø4 мм), 4-образец (спинцово-литиевая эвтектика, 30 г), 5-термопары, 6-теплоизоляция, 7- труба подачи азота (Ø 6x1).

Рисунок 1. Ампульное устройство



1 – ампула с образцом; 2 – вывод термопар; 3 – датчик ИКД; 4 – датчик Convecton; 5 – азотная ловушка; 6 – механический вакуумный насос; 7 – магниторазрядный вакуумный насос; 8 – палладий-серебряный фильтр; 9 – датчик давления ПМДГ; 10 – емкость с очищенным газом.

Рисунок 2 – Принципиальная схема экспериментального стенда ЛИАНА реактора ИВГ.1М

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ДЕРЕККӨЗДЕР ТІЗІМІ

1. **Велихов Е.П., Путвинский С.В.** Термоядролық реактор. Термоядролық энергетика ұзақ мерзімді болашақтағы мәртебесі және рөлі // Energy Center of the World Federation of Scientists.– 2005.–Б. 3-50.
2. **V. Barabash.** Materials challenges for ITER – Current status and future activities // Journal of Nuclear Materials.– 2007.– Vol. 367-370.– P. 21-32.
3. **Nishikawa, M., Baba, A., Odoi, S., Kawamura, H.** Tritium inventory estimation in solid blanket system // Fus. Eng. Des.– 1998.– Vol. 39-40.– P. 615-625.
4. **Nishikawa, M., Nakashima, N., Hashimoto, K., Beloglazov, S.** Isotope exchange capacity on Li_4SiO_4 and comparison of tritium inventory in various solid breeder blankets // J. Nucl.Sci.Tech.– 2001.– Vol.38, №11.– P. 944-951.
5. **Kudo, H., Okuno, K.** Tritium behavior in blanket system // J. Nucl. Mater.– 1988.– Vol. 155-157.– P. 524-529.

ВНУТРИРЕАКТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ, ПРОВОДИМЫЕ В ИАЭ НЯЦ РК

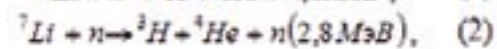
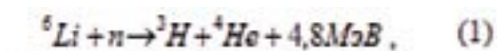
Ж. Заурбекова

Институт атомной энергии НЯЦ РК, г. Курчатов, ВКО

В настоящее время практически во всем мире, и особенно в странах Евросоюза, США, Японии, России, Китае, Корее, продолжаются широкомасштабные исследования по самым различным аспектам управляемого термоядерного синтеза. Одно из важных направлений данных исследований связано с испытаниями материалов blankets ТЯР для подтверждения их работоспособности в реакторах термоядерного синтеза [1].

Материалы реакторов синтеза рассчитаны на длительную эксплуатацию под воздействием высоких температур, интенсивных потоков различных частиц, высоких напряжений, коррозионных сред. Облучение нейтронами материалов blankets ТЯР вызывает наработку атомов трансмутационных газов посредством различных ядерных реакций. Исследование поведения этих газов в материалах в большей степени связаны с проблемами термоядерного реактора, поскольку скорость накопления гелия и трития в конструкционных материалах реакторов синтеза значительно выше, чем в реакторах деления [2].

ТЯР первого поколения будут работать на дейтерий-тритиевом топливе. Поскольку запа-сов трития (являющегося расходуемым в термоядерной реакции компонентом топлива) в при-роде нет, то для ТЯР воспроизводство трития в самой энергетической установке является одной из проектных задач. Для ее решения в blanketе, окружающем плазменную камеру реактора, планируется использовать материалы, содержащие в своем составе литий, например, свинцово-литиевую эвтектику $Pb_{83}Li_{17}$. Нарботка трития в blanketе будет происходить по реакциям



причем ядерная реакция (1) проходит на тепловых нейтронах, а реакция (2) с образованием трития на изотопе 7Li идет на быстрых нейтронах при энергии $E_n > 2,8$ МэВ [3-5].

По сравнению с другими жидкометаллическими материалами на основе лития, предпо-

чтение отдается свинцово-литиевой эвтектике благодаря ее низкой химической активности. Существует проблема, связанная с выяснением механизмов и моделей, позволяющих описать процессы наработки, диффузии и выделения трития из данного материала в условиях нейтронного облучения.

В рамках реализации научно-технической программы «Развитие атомной энергетики в Республике Казахстан» в ИАЭ НЯЦ РК проводятся работы по исследованию взаимодействия изотопов водорода с материалами ТЯР в условиях реакторного облучения.

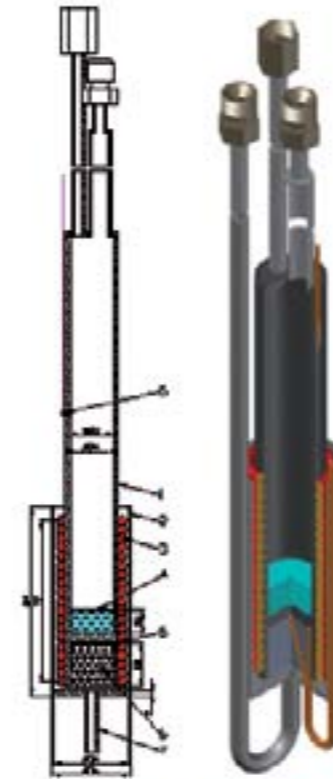
За первый квартал 2013 года на реакторе ИВГ.1М было проведено три эксперимента со свинцово-литиевой эвтектикой. Параметры проведенных реакторных экспериментов указаны в таблице. Суть экспериментов заключалась в следующем: в ампульное устройство закладывался образец свинцово-литиевой эвтектики (см. рис. 1 и 2); после чего проводилось его облучение, в ходе которого определялись изменения спектра газов над образцом литиевой эвтектики в зависимости от температуры и мощности реактора.

Мощность, МВт	Длительность экспериментов	Температура эвтектики
1-4	5 часов 30 минут	200-500 °С
1-4	5 часов 45 минут	200-350 °С
1,5-4,5	4 часа	200-700 °С

По найденным зависимостям были получены новые экспериментальные данные о процессах взаимодействия изотопов водорода со свинцово-литиевой эвтектикой в условиях реакторного облучения. Оказалось, что при температурах выше 300 °С происходит изменение картины выделения трития из свинцово-литиевой эвтектики: его потоки (в виде молекулы T_2) снижаются более чем в 10 раз. Данный эффект может быть вызван различными причинами, на-пример:

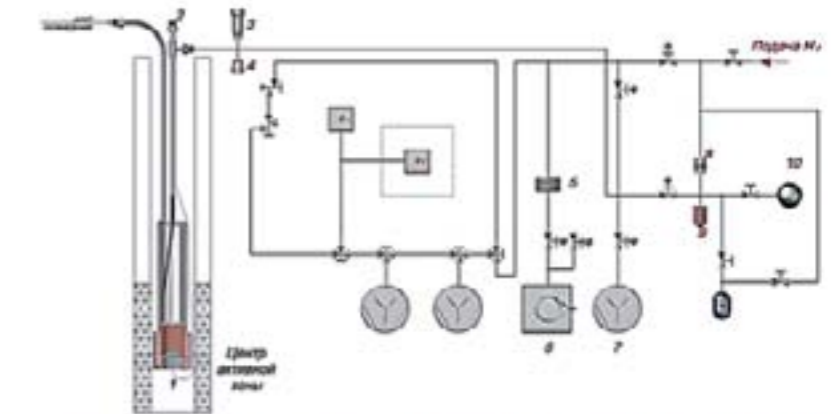
- 1) существенным увеличением константы растворимости трития в эвтектике;
- 2) качественным изменением процес-

сов десорбции с поверхности эвтектики (третий мо-жет выделяться в виде молекулы HT) за счет увеличения концентрации атомов водо-рода на поверхности эвтектики либо изменениями в энергиях активации процессов ассоциации тритиевых молекул.



1-корпус ампулы (12X18Н10Т), 2-кожух охлаждения (12X18Н10Т), 3-нагреватель (кабель КТМС Ø4 мм), 4-образец (свинцово-литиевая эвтектика, 30 г), 5-термопары, 6-теплоизоляция, 7- труба подачи азота (Ø 6х1).

Рисунок 1. Ампульное устройство



1 – ампула с образцом; 2 – вывод термопар; 3 – датчик ИКД; 4 – датчик Convectorr; 5 – азотная ловушка; 6 – механический вакуумный насос; 7 – магниторазрядный вакуумный насос; 8 – палладий-серебряный фильтр; 9 – датчик давления ПМДГ; 10 – емкость с очищенным газом.

Рисунок 2 – Принципиальная схема экспериментального стенда ЛИАНА реактора ИВГ.1М

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. **Велихов Е.П., Путвинский С.В.** Термоядерный реактор. Термоядерная энергетика статус и роль долгосрочной перспективе // Energy Center of the World Federation of Scientists.– 2005.– С. 3-50.
2. **V. Barabash.** Materials challenges for ITER – Current status and future activities // Journal of Nuclear Materials.– 2007.– Vol. 367-370.– P. 21-32.
3. **Nishikawa, M., Baba, A., Odoi, S., Kawamura, H.** Tritium inventory estimation in solid blanket system // Fus. Eng. Des.– 1998.– Vol. 39-40.– P. 615-625.
4. **Nishikawa, M., Nakashima, N., Hashimoto, K., Beloglazov, S.** Isotope exchange capacity on Li_4SiO_4 and comparison of tritium inventory in various solid breeder blankets // J. Nucl.Sci.Tech.– 2001.– Vol.38, №11.– P. 944-951.
5. **Kudo, H., Okuno, K.** Tritium behavior in blanket system // J. Nucl. Mater.– 1988.– Vol. 155-157.– P. 524-529.

IN-REACTOR OBSERVATIONS CONDUCTED IN ATOMIC ENERGY INSTITUTE of NATIONAL ATOMIC CENTRE of THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

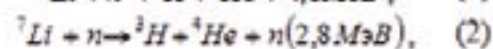
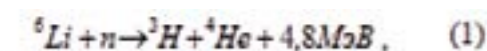
Zh. Zaurbekova

Atomic Energy Institute of NAC of RK, town of Kurchatov, East Kazakhstan Region

At present time a broad-scale research in the area of controlled nuclear fusion is conducted all over the world and especially in the countries of European Community, USA, Japan, Russia, China and Korea. One of the most important directions of these researches is connected with materials testing of nuclear fusion blanket for approving of their working capacity in the fusion-type reactors. [1]

The materials of fusion reactors are rated for the long-lasting exploitation under the influence of the high temperatures, intensive streams of different particles, high tensions, and corrosion environments. Neutron radiation of materials of nuclear fusion blanket causes the atoms of mutational gases breeding by way of different nuclear reactions. Research of these gases behavior in the materials is connected to a greater extent with the problems of the fusion-type reactor as the accumulation rate of helium and tritium in the construction materials of fusion reactors is notably higher than in nuclear reactors. [2]

Fusion-type reactors of the next generation will be working on deuterium-tritium fuel. As there are no tritium reserves in nature (tritium is a consumable fuel item in the nuclear reaction), than one of the project tasks for the fusion-type reaction is the tritium reproduction in the power unit. For its solving in blanket, surrounding the reactor plasma chamber, it is planned to use the materials containing lithium in their composition, for example plumbic-lithium eutectic $Pb_{83}Li_{17}$. Tritium breeding in the blanket will be the result of the reactions



Besides the nuclear energy (1) passes on thermal neutrons, and reaction (2) with forming

of tritium in isotope 7Li passes on high-velocity neutrons with energy $E_n > 2,8 M\text{eB}$ [3-5].

In comparison with other liquid-metal materials on the base of lithium it is given preference to plumbic-lithium eutectic due to its low chemical activity.

There is a problem, connected with identification of mechanisms and models, permitting to describe processes of breeding, diffusion and emission of tritium from this material under conditions of neutron radiation.

In framework of realization of the scientific and technical program "Development of nuclear power engineering in the Republic of Kazakhstan" in Atomic Energy Institute of NAC of RK the operations on analysis of interaction of isotopes of hydrogen with fusion-type reaction materials under conditions of reactor radiation are carried out.

During the last quarter of 2013 on the reactor IVG.1M three experiments with plumbic-lithium eutectic were carried out. Parameters of the conducted experiments are pointed in the table. The essence of experiments is about the following: the sample of plumbic-lithium eutectic was engaged in the ampoule device (look drawing 1 and 2), after that its irradiance was conducted in the course of which the changes of gases spectrum are defined for lithium eutectic depending on temperature and reactor power.

Power, megawatt	Duration of experiments	Temperature of eutectic
1-4	5 hours 30 minutes	200-500 °C
1-4	5 hours 45 minutes	200-350 °C
1,5-4,5	4 hours	200-700 °C

According to the determined characteristics the new experimental data about processes of interactions of hydrogen isotopes with plumbic-

lithium eutectic under conditions of reactor irradiance were obtained. It turned out that the picture of deposition of tritium from plumbic-lithium eutectic is changing at a temperature of 300 °C: its streams (in the form of molecules) are declining more than 10 times. This effect may be generated because of different reasons, for example:

1. Essential increasing of constant of tritium solubility in eutectic;
2. Qualitative changing of desorption processes from the eutectic surface (tritium can be precipitate in the form of molecule non-tannins) by means of

rising of hydrogen atoms concentration on the surface of eutectic or changes in energies of processes activation of tritium molecules association.

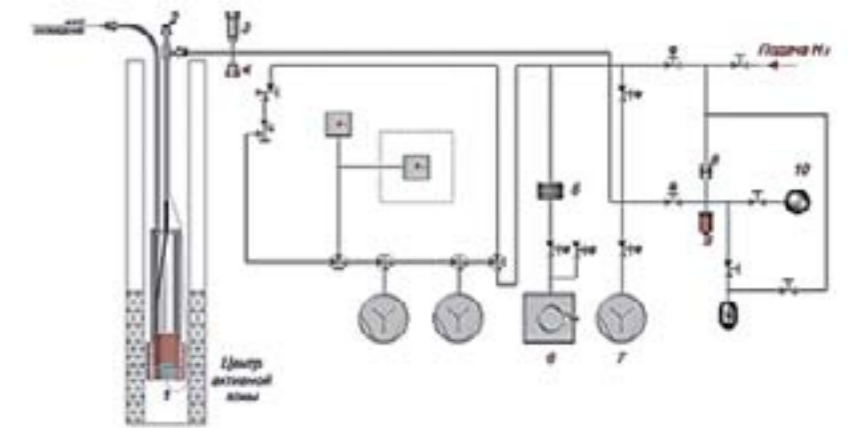
It is expected that the further experiments will permit to answer the question about the reason of such a behavior in case of tritium deposition, to define the main parameters of processes of sorption and absorption of hydrogen isotopes on the surface of plumbic-lithium eutectic.

The new experimental data will permit to obtain the presentation about changing of qualities of tritium generating materials in conditions of their real work in nuclear fusion reactor and prove their usage in different units and elements of nuclear fusion reactor, as well as to evaluate the influence of reactor radiation on the processes of sorption and diffusion hydrogen isotopes in tritium-generating material of nuclear fusion reactor.



1-ampoule shell (12X18H10T), 2-cooling cover (12X18H10T), 3-heater (cable KTMС Ø4 mm), 4-sample (plumbic-lithium eutectic. (30 r), 5-thermo pairs, 6-thermal isolation, 7- nitrogen supply tube (Ø 6x1).

Picture 1. Ampoule device



1 – ampoule with sample; 2 – temperature lead; 3 – infra-red detector ;4 – detector ConvecTorr; 5 – nitrogen trap; 6 – mechanical vacuum pump; 7 – ion vacuum pump; 8 - palladium-silver filter; 9 – pressure sensor ПМДГ; 10 – tank with a clean gas.

Picture 2 – Principal scheme of the test stand LIANA of reactor IVG.1M

LIST OF REFERENCE LINKS

1. Velihov E.P., Putvinskiy S.V. Fusion reactor. Thermonuclear energy, its status and role in long-term perspective // Energy Center of the World Federation of Scientists.– 2005.– P. 3-50.
2. V. Barabash. Materials challenges for ITER – Current status and future activities // Journal of Nuclear Materials.– 2007.– Vol. 367-370.– P. 21-32.
3. Nishikawa, M., Baba, A., Odoi, S., Kawamura, H. Tritium inventory estimation in solid blanket system // Fus. Eng. Des.– 1998.– Vol. 39-40.– P. 615-625.
4. Nishikawa, M., Nakashima, N., Hashimoto, K., Beloglazov, S. Isotope exchange capacity on Li_4SiO_4 and comparison of tritium inventory in various solid breeder blankets // J. Nucl.Sci.Tech.– 2001.– Vol.38, №11.– P. 944-951.
5. Kudo, H., Okuno, K. Tritium behavior in blanket system // J. Nucl. Mater.– 1988.– Vol. 155-157.– P. 524-529.

РАДИАЦИЯ АЛҒАН БЕРИЛЛИЙДІ ӨҢДЕУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ ТУРАЛЫ.

Котов В.М., Бакланова Ю.Ю.
ҚР ҰЯО Атомдық энергия институты

2009 жылдан бері ҚР ҰЯО РМК АЭИ филиалында МНТЦ К-1566 жобасы, одан кейін «Қазақстан Республикасындағы атомдық энергетиканың дамуы» ҒЗЖ аясында радиация алған бериллийді тазалау технологиясын жасау бойынша зерттеу жұмыстары жүргізілу үстінде. Радиоактивті қалдықтар ретінде сақталып отырған радиация алған бериллийдің көптеп жиналуы зерттеулер жүргізуге себеп болып отыр. Жұмысқа Жапонияның және Еуропа Одағының мамандары қызығушылық танытып отыр.

Зерттеулер JAЕА [1] жапондық зерттеу орталығы берген алдын алғы мәліметтер негізінде жүргізілді. Технологияның негізгі міндеті радиация алған бериллийді радиоактивті қоспалардан, негізінен, ^{60}Co және ^3H және ^6Li – нейтрондарды жұту қимасы жоғары нуклидтерден тазарту болып табылады. Технологияның негізі – бериллийді құрғақ өңдеп, оны бериллий хлоридіне айналдыру, осының барысында зиянды қоспалар бөлініп шығады. Келесі жүргізілетін операцияда хлорид металл бериллийге ауыстырылады.

2013 жылдың басындағы нәтижеде осындай технологияны жасау мүмкіндігін негіздейтін есептік-тәжірибелік мәліметтер және бериллий хлоридін алудың демонстрациялық құрылғысы болды. Осы жылдың бірінші жартысында бериллий хлоридін алу және үдерістің сипаттамаларын бақылау бойынша тәжірибелер өткізілді.

Тәжірибелерде JMTR [2] (Жапония) реакторында радиация алған салмағы 1 кг бериллий қолданылды. Радиация алған гамма-спектрометриялық сараптамасы онда ^{60}Co , $^{108\text{m}}\text{Ag}$, ^{137}Cs изотоптары бар екенін көрсетті (1 сурет). Құрамындағы ^{137}Cs және бериллийдің JMTR реакторында радиация алу сипаттамаларының негізінде бастапқы бериллийдің құрамындағы табиғи уран

есептелді $4.8 \cdot 10^{-3}$ г/кг.

Демонстрациялық құрылғыда (2 сурет) мерзімді әрекет ететін хлоратор, температурасы 520°C болатын никель шыбықтары, ішкі беткейі алюминий жұқалтырмен қапталған сынама сұрыптайтын ыдысы, және хлоратордан шығатын хлордың қалдықтарын бейтараптандыру үшін сода ерітілген сумен толтырылған бериллий хлоридін жинауға арналған ыдысы бар.

Бериллийдің температурасы 550°C және хлоратор қуысындағы қысым 0.2 MPa ($\sim 200\text{ mg/cm}^2\text{c}$) дейін болғанда бериллийдің хлормен өзара әрекеттесу жылдамдығының мәні алынды.

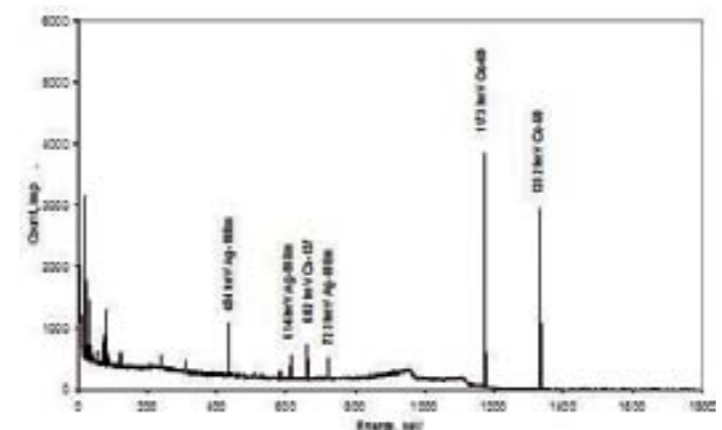
Тәжірибеден кейінгі зерттеулер барысында сынама сұрыптайтын ыдыстың алюминий жұқалтырына отырған ^{60}Co , ^{137}Cs и $^{108\text{m}}\text{Ag}$ құрамы есептелді (3 сурет). Осы мәліметтерге және жанған бериллий мөлшерінің бағалауына негізделі отырып, бериллий хлоридінің ^{60}Co (>1000), ^{137}Cs (>100) тазару дәрежесі есептелді. Бұл мәліметтерді бериллий хлоридінің (404°C), кобальттың (724°C) және цезийдің (646°C) балку температураларымен арақатынастық орнатады. Бериллийдің ішіндегі күміс атомдары хлормен өзара әрекеттестікке түспегені туралы мәліметтер алынды, себебі сынамада $^{108\text{m}}\text{Ag}$ болмаған, ал оның хлоридінің балку температурасы (455°C) сүзгінің никель шыбықтарының температурасынан төмен.

Хлоратордың корпусы үшін 12X18H10T тотықпайтын құрышты пайдалану оның хлор атмосферасындағы тұрақтылығы күткеннен төмен екенін көрсетті [3], бұл тазару дәрежесін дәл өлшеуге кері әсерін тигізді. Тәжірибелерден кейін бериллий бар хлоратордың телімі хлордың оның қабырғаларының материалдарымен өзара

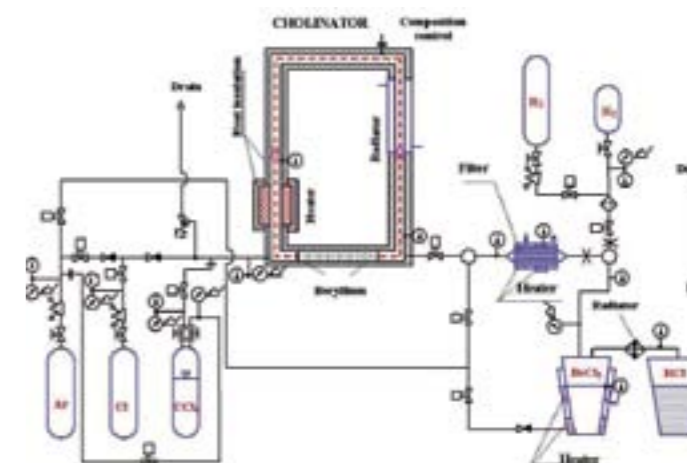
әрекеттесу өнімдерімен толықтырылды. Қабырғасы кварц әйнектен жасалған тікелей ағынды хлоратордың құрылымы жасалды.

Тәжірибелерге дайындық жұмыстарының барысында тұйық аумақта және ағынды камерада хлорлау жағдайлары үшін радиация алған бериллийді хлорлау үдерісін басқару технологиясы жасалды, бұл реакция өнімдеріндегі хлор қалдықтарының қажетті шоғырлануын қамтамасыз етеді [4]. Газ қоспасынан шағылысқан жарық ағынының спектрін өлшеу неізінде хлоратордың шығысындағы хлордың құрамына детектор жасалды.

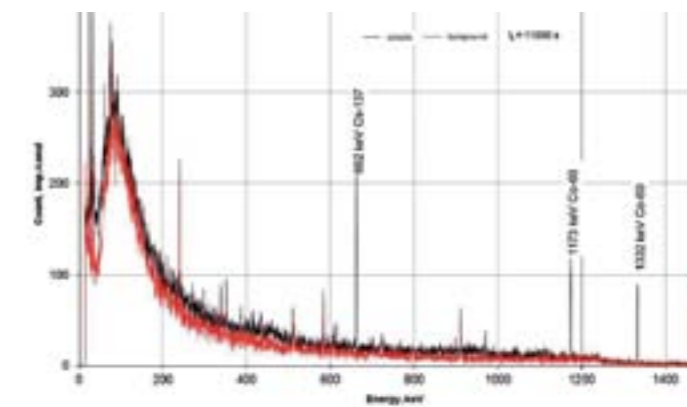
Бериллий хлоридінің металлға ауысу технологиясының сараптамасы жоғары сапалы металл бериллийді электролиздік жолмен алудың ең жақсы көрсеткіштерін көрсетті.



1 сурет. Радиация алған бериллийдің спектрі.



2 сурет. Бериллий хлоридін алудың демонстрациялық құрылғысының сызбасы.



3 сурет. Жұқалтыр және фонның сәулелену спектрлерін салу.

Әдебиет

1. I. Tazhibayeva, H. Kawamura, K. Tsuchiya and other. Research and Development of Purification Technology of Irradiated Beryllium. // 14th International Conference on Fusion Reactor Materials. Sapporo, Қыркүйек 7-12, 2009.
2. Transportation of Irradiated Beryllium Samples for Scientific Investigation. Specification of Beryllium Samples and Packaging in Containers. – Жапондық Атомдық Энергия Агенттігі (ЖАЭА), Marubeni Utility Services, Ltd. (MUS). December, 2009.
3. Л.Л. Мигай, Т.А.Тарицина. Коррозионная стойкость материалов в хлоре и его соединениях. Анықтағыш. – Мәскеу, Металлургия, 1976. 120 бет.
4. В.М. Котов, В.И. Супрунов, Ю.Ю. Бакланова и др. Температурные режимы установки получения хлорида бериллия. Вестник НЯЦ, 2013 ж., шығ. 1, 70-76 б.

О ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ ОБЛУЧЕННОГО БЕРИЛЛИЯ.

В.М. Котов, Ю.Ю. Бакланова
Институт атомной энергии НЯЦ РК

В филиале ИАЭ РГП НЯЦ РК с 2009 года в рамках проекта МНТЦ К-1566, а затем - НИР «Развитие атомной энергетики в Республике Казахстан» ведутся исследовательские работы по созданию технологии очистки облученного бериллия. Исследования обусловлены накоплением большой массы облученного бериллия, хранящегося в виде радиоактивных отходов. Работой заинтересованы специалисты Японии и Европейского Союза.

Исследования проводились на основе предварительных данных, предоставленных японским исследовательским центром JAEA [1]. Основная задача технологии состоит в очистке облученного бериллия от радиоактивных примесей, в основном, от ^{60}Co и ^{137}Cs и нуклида с высоким сечением поглощения нейтронов - ^6Li . Основа технологии - сухая переработка бериллия с переводом его в хлорид бериллия в ходе которой достигается отделение вредных примесей. В последующей операции хлорид конвертируется в металлический бериллий.

Результатом на начало 2013 года являлись расчетно-экспериментальные данные в обоснование возможности создания такой технологии и демонстрационная установка получения хлорида бериллия. В первой половине этого года проводились эксперименты по получению хлорида бериллия и контролю характеристик процесса.

В экспериментах использовался бериллий массой 1 кг, облученный в реакторе JMTR [2] (Япония). Гамма-спектрометрический анализ облученного бериллия показал наличие в нем изотопов ^{60}Co , $^{108\text{m}}\text{Ag}$, ^{137}Cs (рисунок 1). На основании содержания ^{137}Cs и характеристик облучения бериллия в реакторе JMTR рассчитано содержание природного урана в исходном бериллии $4.8 \cdot 10^{-3}$ г/кг.

Демонстрационная установка (рисунок 2), содержит хлоратор периодического действия,

фильтр с никелевыми прутками, имеющими температуру 520°C , пробоотборную емкость с алюминиевой фольгой, выстилающей внутреннюю поверхность пробоотборной емкости, и емкость сбора хлорида бериллия, заполненную водой с растворенной в ней содой для нейтрализации остатков хлора, выходящего из хлоратора.

Получено значение скорости взаимодействия бериллия с хлором при температуре бериллия 550°C и давлении в полости хлоратора до 0.2 МПа (~ 200 мг/см 2 *с).

В ходе постэкспериментальных исследований было измерено содержание ^{60}Co , ^{137}Cs и $^{108\text{m}}\text{Ag}$, осажденных на алюминиевую фольгу пробоотборной емкости (рисунок 3). На основании этих данных и оценки количества выгоревшего бериллия рассчитаны степени очистки хлорида бериллия от ^{60}Co (>1000), ^{137}Cs (>100). Эти данные коррелируют с температурами плавления хлоридов бериллия (404°C), кобальта (724°C) и цезия (646°C). Получены данные о том, что атомы серебра, находящиеся в бериллии, не взаимодействовали с хлором, т.к. $^{108\text{m}}\text{Ag}$ в пробе отсутствовал, а температура плавления его хлорида (455°C) меньше температуры никелевых прутков фильтра.

Использование нержавеющей стали 12X18H10T для корпуса хлоратора показало её стабильность в атмосфере хлора меньше ожидаемой [3], что отрицательно повлияло на точность измерения степени очистки. После экспериментов участок хлоратора с бериллием был заполнен продуктами взаимодействия хлора с материалом его стенок. Проработана конструкция прямоточного хлоратора со стенкой из кварцевого стекла.

В процессе подготовительных работ к экспериментам была разработана технология управления процессом хлорирования облученного бериллия для случаев проведения

хлорирования в замкнутом объеме и в проточной камере, обеспечивающая требуемую концентрацию остатков хлора в продуктах реакции [4]. Разработан детектор содержания хлора на выходе хлоратора на основе измерения спектра отраженного светового потока от газовой смеси.

Анализ технологий конверсии хлорида бериллия в металл показал лучшие характеристики электролитического получения металлического бериллия высокого качества.

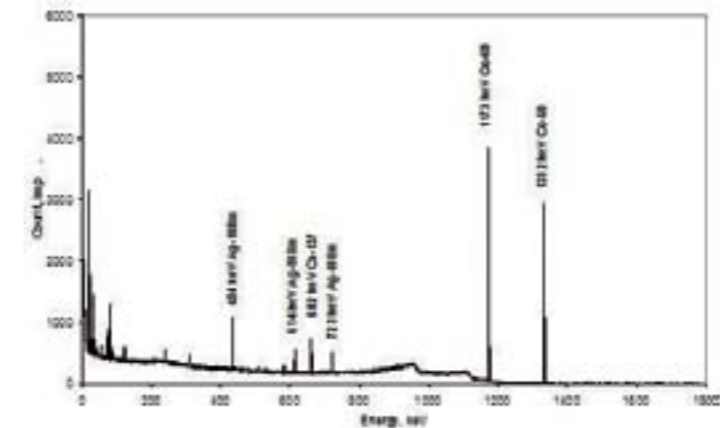


Рисунок 1. Спектр облученного бериллия.

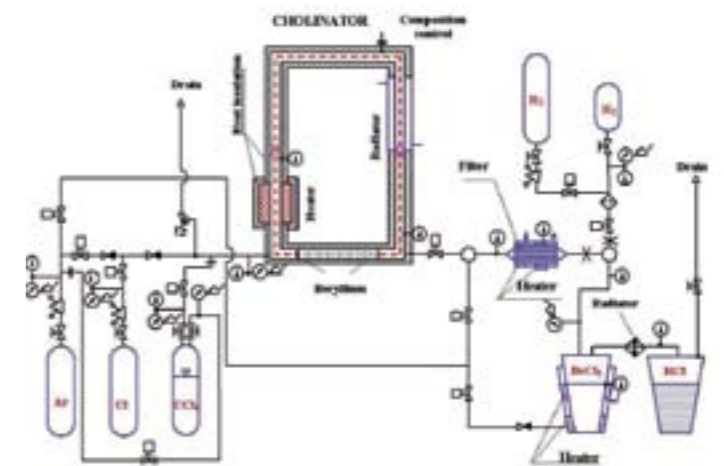


Рисунок 2. Схема демонстрационной установки получения хлорида бериллия.

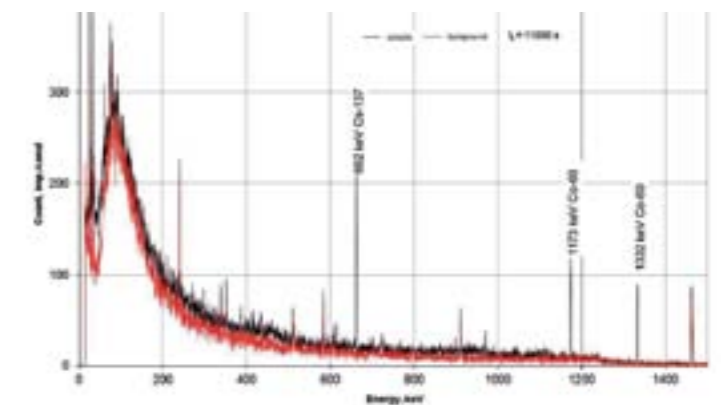


Рисунок 3. Наложение спектров излучения фольги и фона.

Литература

1. I. Tazhibayeva, H. Kawamura, K. Tsuchiya and other. Research and Development of Purification Technology of Irradiated Beryllium. // 14th International Conference on Fusion Reactor Materials. Sapporo, September 7-12, 2009.
2. Transportation of Irradiated Beryllium Samples for Scientific Investigation. Specification of Beryllium Samples and Packaging in Containers. - Japan Atomic Energy Agency (JAEA), Marubeni Utility Services, Ltd. (MUS). December, 2009.
3. Л.Л. Мигай, Т.А.Тарицина. Коррозионная стойкость материалов в хлоре и его соединениях. Справочник. – Москва, Металлургия, 1976. 120 стр.
4. В.М. Котов, В.И. Супрунов, Ю.Ю. Бакланова и др. Температурные режимы установки получения хлорида бериллия. Вестник НЯЦ, 2013 г., вып. 1, с 70-76.

ABOUT IRRADIATED BERYLLIUM PROCESSING TECHNOLOGY.

V. M. Kotov, Yu. Yu. Baklanova

Institute of Nuclear Physics (INP) of the National Nuclear Center (NNC) of the Republic of Kazakhstan (RK)

Since the year 2009 in the branch of INP NNC RK within the framework of the project International Science and Technology Center (ISTC) K-1566 and then research scientific work "Nuclear Energetics Development in the Republic of Kazakhstan" research works on irradiated beryllium purification technology creation are carried out. Research is conditioned with accumulation of huge mass of irradiated beryllium preserved in the form of radioactive wastes. This work is interesting for specialists from Japan and European Union.

Research was carried out on the basis of preliminary data provided by Japan research center JAEA [1]. The main aim of the technology is purification of irradiated beryllium from radioactive impurities, in general, from ^{60}Co and ^3H and nuclide with high value of neutron-absorption cross-section - ^6Li . The basis of the technology is a dry processing of beryllium with its transfer in beryllium chloride, during which separation of detrimental impurities is achieved. In the further operation chloride is converted in beryllium metal.

The results for begging of the year 2013 were calculation and experimental data for substantiation of possibility to create such technology and a demonstration unit for beryllium chloride production. In the first half of this year experiments for production of beryllium chloride and process characteristics control were carried out.

In the experiments beryllium with weight of 1 kg irradiated in the reactor JMTR [2] (Japan) was used. Gamma-spectrometric analysis of irradiated beryllium showed presence of isotopes ^{60}Co , $^{108\text{m}}\text{Ag}$, ^{137}Cs (Figure 1). On the basis of ^{137}Cs content and beryllium irradiation characteristics in the reactor JMTR content of natural uranium in initial beryllium of $4.8 \cdot 10^{-3}$ g/kg was calculated.

Demonstration unit (Figure 2) includes chlorinator of batch operation, filter with nickel bars having the temperature of 520°C , sampling tank with aluminum foil covering the internal surface of sampling tank and tank for beryllium chloride accumulation filled with water with sodium carbonate dissolved in it for neutralizing of chlorine residues coming from the chlorinator.

Beryllium-chlorine interaction speed value at beryllium temperature of 550°C and pressure in the chlorinator chamber of up to 0.2 MPa (~ 200 mg/cm 2 *s) was obtained.

During after experimentation research content of ^{60}Co , ^{137}Cs and $^{108\text{m}}\text{Ag}$ deposited at aluminum foil of sampling tank (Figure 3) was measured. On the basis of these data and evaluation of burnt beryllium quantity beryllium chloride purification from ^{60}Co (>1000), ^{137}Cs (>100) rate was calculated. These data correlate with fusion temperatures of chlorides of beryllium (404°C), cobalt (724°C) and cesium (646°C). Data concerning the fact that atoms of silver present in beryllium did not interact with chlorine, as $^{108\text{m}}\text{Ag}$ was absent in the sample, and the fusion temperature of its chloride (455°C) is lower than the temperature of nickel bars of the filter, were obtained.

Use of stainless steel 12X18H10T for chlorinator case showed its stability in chlorine atmosphere lower than the expected one [3], and that negatively influenced purification measurement precision. After experiments chlorinator part with beryllium was filled with interaction product of chlorine with wall material. Structure of direct-flow chlorinator with the wall of silica glass was developed.

During preparation works to experiments irradiated beryllium chlorination process control technology for cases of chlorination carrying-out

in the enclosed volume and flowing chamber providing for necessary chlorine residues concentration in the reaction products was developed [4]. Detector for chlorine content at chlorinator inlet was developed on the basis of spectrum of light flux reflected from the gas mixture.

Analysis of chloride beryllium in metal conversion technology showed the best characteristics of electrowinning of beryllium metal of high quality.

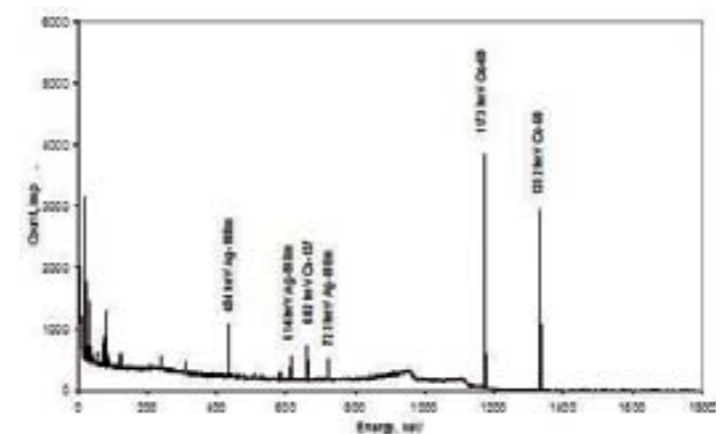


Figure 1. Irradiated beryllium spectrum.

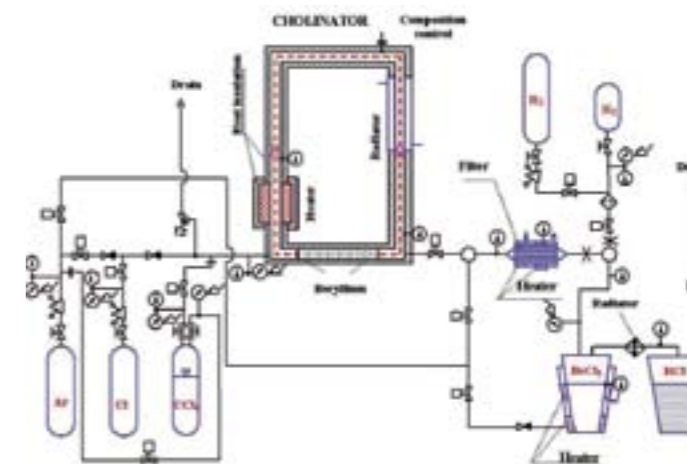


Figure 2. Scheme of demonstration unit for chloride beryllium production.

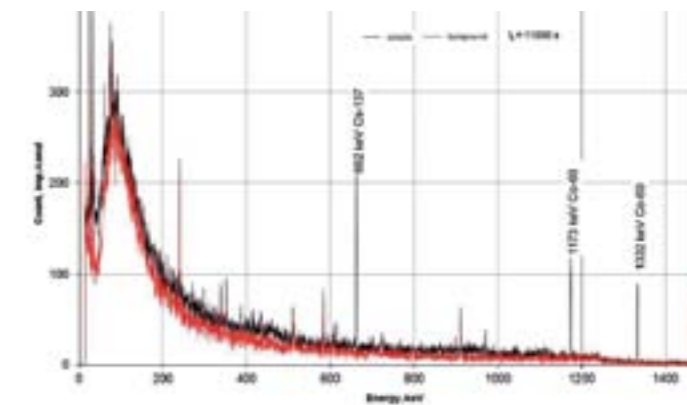


Figure 3. Foldover of foil and background radiation spectra.

Bibliography

1. I. Tazhibayeva, H. Kawamura, K. Tsuchiya and other. Research and Development of Purification Technology of Irradiated Beryllium. // 14th International Conference on Fusion Reactor Materials. Sapporo, September 7-12, 2009.
2. Transportation of Irradiated Beryllium Samples for Scientific Investigation. Specification of Beryllium Samples and Packaging in Containers. - Japan Atomic Energy Agency (JAEA), Marubeni Utility Services, Ltd. (MUS). December, 2009.
3. L.L. Migay, T.A. Taritsina. Corrosion stability of materials in chlorine and its compounds. Reference book. - Moscow, Metallurgy, 1976. 120 p.
4. V.M. Kotov, V.I. Suprunov, Yu.Yu. Baklanova et al. Temperature modes of beryllium chloride production unit. NNC Bulletin, 2013, issue 1, P. 70-76.

Экскурсия в г. Астану школьников Жанакорганского района

Редакционная коллегия:

В.С. Школьник
Н.Б. Рыспанов
Т.М. Жантикин
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

Desigh, 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 қөш., 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.



Анонс международных мероприятий

1-2 августа

2-ая Ежегодная конференция по использованию ядерного топлива

Конференция пройдет в США, Вашингтон, Отель Плаза

Подробнее:

<http://www.euci.com/events/index.php?ci=1999&p=3968>

12-13 августа

Конференция «Развитие возобновляемых источников энергии: от дизайна до рыночной торговли»

Конференция пройдет в США, Нью-Йорк, White Plains, Отель Ренессанс

Подробнее:

<http://www.euci.com/events/index.php?ci=2014&p=4103>

19-20 сентября

Курс «Основные принципы электростанции комбинированного цикла»

Мероприятие пройдет в Канаде Торонто, Pantages Hotel

Подробнее:

<http://www.euci.com/events/index.php?ci=2001&p=3986>

09-10 сентября

Курс «Основы проектирования атомных станций»

Мероприятие пройдет в США, Атланта, Джорджия

Подробнее:

<http://www.euci.com/pdf/0913-nuclear-design.pdf>

10-11 сентября

Курс «Оценка вероятных рисков в атомной энергетике»

Мероприятие пройдет в США, Атланта, Джорджия

Подробнее:

<http://www.euci.com/events/index.php?ci=2026&p=4214>

26-27 сентября

Семинар «Оценка затрат по выводу из эксплуатации и РАО»

Мероприятие пройдет в Великобритании, Лондон.

Подробнее:

<http://www.ibcenergy.com/event/cost-estimation-decommissioning-radioactive-waste-course>

08-09 октября

2-й Ежегодный европейский форум по тренажерам АЭС

Форум пройдет в Испании, Барселона

Подробнее:

<http://nrg-events.com/program/nrg-enpps/program-day-1-enpps/>

4-5 ноября

9-ая Ежегодная Конференция «NORM и управление естественной радиацией»

Конференция пройдет в Великобритании, Лондон

Подробнее:

<http://www.ibcenergy.com/event/NORM>

МАГАТЭ анонсирует публикацию

Достижения в области геофизических методов месторождений урана

Электронная версия:

<http://www-pub.iaea.org/books/IAEABooks/8641/Advances-in-Airborne-and-Ground-Geophysical-Methods-for-Uranium-Exploration>