№ 4 (107) апрель 2017 г.

ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ЖУРНАЛ УЧРЕЖДЕН
ОЮЛ «АССОЦИАЦИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ
И ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ»

ЗОЛОТОЙ РЕКОРД МЕДНОГО ЗАВОДА

ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

№4 (107) 2017 год

Учредитель:

ОЮЛ «Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий» (АГМП)

Издатель:

ТОО «Горнорудная компания Казахстана»

Журнал издается при участии ОО «Отраслевой горно-металлургический профессиональный союз «Казпрофметалл»

Заместитель председателя редакционного совета

Н. В. РАДОСТОВЕЦ — исполнительный директор АГМП, доктор экономических наук, профессор

Редакционный совет:

А. Ж. НУРАЛИН	председатель ОО "Отраслевой горно-металлургический профсоюз "Казпрофметалл"
Ю. П. ГУСЕВ	генеральный директор ТОО «Казцинк»
Т. М. МУХАНОВ	первый заместитель исполнительного директора АГМП
А.А. БЕКТЫБАЕВ	вице-президент по производству ТОО «Евразийская группа»
М. Д. НИКИФОРОВ	председатель Профсоюза работников угольной промышленности

Редакционная коллегия:

Н. В. РАДОСТОВЕЦ	исполнительный директор АГМП, доктор экономических наук, профессор
Т. М. МУХАНОВ	заместитель исполнительного директора АГМП
Д.В. ПОПАЗОВ	спичрайтер-аналитик Департамента по корпоративным коммуникациям ТОО «Евразийская Группа»
М. В. ПОНКРАТОВА	редактор пресс-службы ТОО «Богатырь Комир»
М. В. РОЖКОВА	директор ТОО «Горнорудная компания Казахстана»
Ю.В. ФОМЕНКО	главный редактор

Дизайн, верстка и допечатная обработка

gavrilkevich.com

Корректорская служба

О. АКСЕНОВА

Адрес редакции:

010000, Казахстан, г.Астана
ул.Кунаева 12/1, 2-ой этаж
тел. 8/7172/689617, 689609
e-mail:izdat@agmp.kz

Представитель в РФ

А. КУРТМУЛАЕВ
тел. 8 (495) 210-83-16, 652-71-51,
e-mail: info@asiapress.ru

Реклама в журнале

тел. 8 (7172) 689 617
моб. 8 (705) 755 69 79
e-mail: gmp@agmp.kz

В номере использованы фото:
М. Демченко, С. Карягиной, И. Узаревича, Ю. Фоменко, М.Рожковой

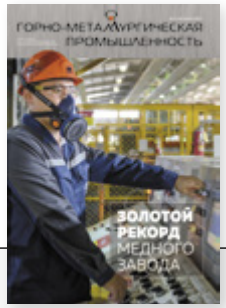
Электронную версию журнала вы можете найти на сайте www.gmprom.kz

Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры и информации Республики Казахстан.
Регистрационное свидетельство № 9078-Ж от 25.03.2008 г.,
подписной индекс в каталоге АО «Казпочта» 74112.

Перепечатка материалов возможна только с письменного согласия редакции.
Публицистические и аналитические материалы, присланные в редакцию, не рецензируются и не возвращаются.

Тираж 3 000 экз.
Журнал выходит ежемесячно 12 раз в год
Номер отпечатан в ТОО «ТАиС»
г. Караганда, ул. Степная, 62-а, тел. 8 (7212) 91-26-56

9 лет с Вами!



Редакционная колонка

Модернизация отрасли ГМК — ресурсная, технологическая, правовая стала поводом и основой многих важных событий апреля. Ведь с этим трендом сегодня вполне обоснованно связывают не только текущие индустриальные достижения, но и грядущую экономическую конкурентоспособность Казахстана.

А достижения — есть. Как доложил в апреле Президенту Нурсултану Назарбаеву Премьер-Министр страны Бакытжан Сагинтаев, благодаря осуществлению ранее одобренных госпрограмм развития экономика республики по итогам первого квартала года выросла на 3%. При этом объемы промышленного производства увеличились на 5,8%.

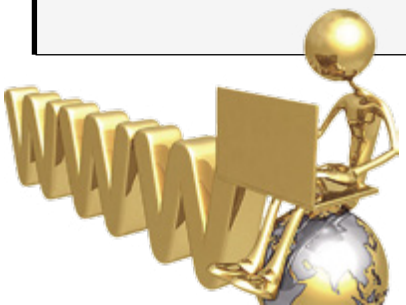
В разрезе отраслей отмеченный прирост выглядит следующим образом: в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров за отчетный период он увеличился на 5,6%. Металлических руд за три месяца года добыто на 263,4 млрд., угля — на 81,4 млрд. тенге. Увеличение объемов выпуска металлургической продукции составило 7,1% (964,5 млрд. тенге).

По мнению аналитиков, горно-металлургическая отрасль РК завершила период адаптации к изменившимся внешним условиям и вышла на траекторию восстановительного роста. Для того чтобы придать этому процессу динамизм и устойчивость, Правительство совместно с заинтересованными холдингами и компаниями приступило к разработке дорожной карты по технологической модернизации индустриального сектора. Первые итоги этих усилий были обсуждены в Астане в ходе форума MINEX Central Asia-2017.

Выступая на его открытии, вице-министр по инвестициям и развитию Тимур Токтабаев, в частности, подчеркнул, что в отраслях геологии и рудной добычи осуществляется последовательное реформирование, направленное на повышение конкурентоспособности ГМК. Республика стала членом семейства CRIRSCO , близится к завершению разработка нового Кодекса о недрах.

Отраслевые эксперты, обсудившие в рамках форума круг вопросов, связанных с созданием высокорентабельных золотодобывающих производств, рекультивацией отработанных рудников, повышением отдачи от инвестиций в геологоразведку, развитием урановой отрасли республики, уверенно заявили, что в Казахстане, несмотря на многие проблемы, довольно успешно идет укрепление технологического и профессионального потенциала отрасли, а значит — высока вероятность обнаружения новых крупных месторождений.

Так что, возвращаясь к теме модернизации, остается сказать: были бы ресурсы, а модернизация — состоится!



ЧИТАЙТЕ НАС НА САЙТЕ
www.gmprom.kz

СОДЕРЖАНИЕ СОДЕРЖАНИЕ СОДЕРЖ

Приоритеты

К новой модели экономического роста

Технологическое перевооружение базовых отраслей экономики, в том числе и горно-металлургического комплекса РК, станет основой устойчивого развития республики

Анвар АХМЕТОВ

Стр. **4**

Эксклюзив

Кэролин БРАУН: «У Великобритании сохраняется большой интерес к горнодобывающему сектору Казахстана»

Стр. **6**

Инвестиции

Формируя долгосрочную программу роста

Комплексная стратегия бизнеса позволяет российской компании Polymetal не только пятый год подряд выполнять производственные планы, но и уделять особое внимание долгосрочным проектам

Юрий ВЛАДИМИРОВ

Стр. **10**

Модернизация

ЦОФ «Восточная» идет на рекорд

В АО «АрселорМиттал Темиртау» подведены первые итоги пилотного проекта по увеличению выпуска угольного концентрата

Светлана ЕГОРОВА

Стр. **22**

Недра

Ликвидация по новому сценарию

Недропользователям может быть предоставлено право выбора финансового инструмента для обеспечения работ по рекультивации земель

Николай ВАНЖА

Стр. **26**

АНИЕ СОДЕРЖАНИЕ

Задачник

«Редкие земли»: от прочности до компактности

Рынок РЗМ, являющийся одним из самых молодых, за последние полвека вырос в 25 раз и к 2020 году составит 190–200 тыс. тонн

Игорь ПРОХОРОВ

Стр. **30**

Актуальное интервью

Ш. КУДАБАЕВ: «ИПДО — инициатива прозрачности добывающих отраслей вполне согласуется с ныне действующим Налоговым кодексом»

Стр. **40**

С клеймом «KZ»

Активно очистит и извлечет

Активированный уголь — дробленый (аналог марки АГ) и порошковый (аналог марки УАФ) с августа текущего года начнет выпускать АО «Шубарколь комир»

Фарид ЮМАШЕВ

Стр. **52**

Инвестиции

Все факторы влияния учтены

Специалисты ТОО «Казахстанская горнорудная компания» намерены возобновить рудную добычу и доразведку месторождения «Путинцевское»

Гурий ШЕДИН

Стр. **54**

Новости

Стр. **14-17**

Стр. **56** Юмор черный и цветной

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ И ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

АГМП создана 27 мая 2005 года и сегодня объединяет 95 отечественных и иностранных компаний черной и цветной металлургии, энергетики, золотодобывающей и угольной промышленности.

АГМП является одним из первых учредителей Союза предпринимателей и работодателей «Атамекен», ее представители входят в Экспертные советы восемнадцати министерств и ведомств.

АГМП активно защищает права и интересы казахстанских предприятий горно-металлургического комплекса в Правительстве и Парламенте.

АГМП принимает реальное участие в формировании и проведении экономической и социальной политики Казахстана.

АГМП всегда открыта для сотрудничества и готова принять в свои ряды как предприятия горно-металлургического комплекса, так и компании, работающие в сопутствующих секторах.

г. Астана, ул. Д. Кунаева 12/1
тел.: +7 (7172) 689-601
факс: +7 (7172) 689-602
e-mail: mail@agmp.kz

www.agmp.kz

ЭКОНОМИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРДІ ЖАҚСЫ ДЕҢГЕЙДЕ ҰСТАП ТҰРУ

■ Әнуар АХМЕТОВ

«Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік » атты жолдаудың, сондай-ақ 2017 жылдың бірінші тоқсанындағы мемлекеттік және салалық бағдарламалардың орындалу барысы туралы Премьер-Министр Бақытжан Сағынтаевтың есебін тыңдаған ел Президенті Нұрсұлтан Назарбаев осындай тапсырма берді.

Мемлекет басшысы бұрын бекітілген даму бағдарламаларының орындалуы маңыздылығын атап өтіп, сондай-ақ оларды жүзеге асыруды тиімді бақылауда ұстау қажеттілігін ескерді. Елбасының айтуынша, осы бағдарламалардың арқасында республика экономикасы алғашқы тоқсанда 3%-ға өскен. «Осы бағыттағы жұмыстарды жалғастыру және қол жеткізген жетістіктерді ағымдағы жылдың аяғына дейін ұлғайтуға мүмкіндік тауып, ұстап тұру керек, оған барлық жағдай жасалған»,- деді Президент.

Б. Сағынтаев Мемлекет басшысына алғашқы тоқсандағы қысқамерзімді экономикалық көрсеткіштердің өсімі туралы баяндады. Премьер-Министрдің берген ақпараты бойынша отандық өндіріс жыл басынан бері 5,8%-ға өскен. Егер қол жеткізген өсімді ақшалай көрсеткенде, қаңтар мен наурыз аралығында отандық өнімдердің сомасы 5,3 трлн теңгеге жеткен.

Салалар бойынша, Ұлттық экономика министрлігі статистика комитетінің мәліметтеріне сәйкес, белгіленген өсім мынадай: бірінші тоқсанда тау-кен өндірісі мен кен орындарын өңдеу 5,6%(2,8 трлн теңге) өскен. Металдар кені 3 айда 263,4 млрд, көмір — 81,4 млрд теңгеге өндірілді.

Өңдеу өнеркәсіптерінің өндіріс көлемі 6,5%(2 трлн теңге) құрады. Оның ішінде кокс пен мұнай өңдеу өнімдері — 17,2(164,7 млрд теңге), металлургия өндірісі — 7,1%(964 млрд теңге) болды.

Электрмен жабдықтау, газ тасымалдау жұбы өндірістің өткен жылғы осы айларымен салыстырғанда 3,9%(472,3 млрд теңге) , негізінен электр энергиясын генерациялау, тасымал және таратудың арқасында(4,2%) өскен.

Есеп беру мерзімі бойынша экономикалық өсім драйвері болып өндіріс, көлік және құрылыс қалып отыр. Құрылыс жұмыстарының көлемі өткен жыл бойынша 7,1%, тұрғын үйлерді эксплуатациялау 25,3%- ға өскенін атап өту керек. Ұлттық экономика министрлігінің айтуынша, құрылыс жұмыстарына деген жоғары сұраныс, оның ішінде «Нұрлы Жол», «Нұрлы Жер» мемлекеттік бағдарламалары аясындағы инфрақұрылымдық жобаларды жүзеге асыру инвестициялық белсенділікке оң ықпалын тигізді. Негізгі капиталға салынған инвестиция 3,1%-ға өсті.

Осылайша, сарапшылардың пікірінше Қазақстан экономикасына өткен жылдың алғашқы жартыжылдығында айтарлықтай әсер еткен негативті сыртқы қатерлер толығымен түгесілді.

Осыған орай, Қазақстан экономикасының өзгеріп тұрған сыртқы жағдайларға бейімделуін белгілеп айтуға болады. Облыс тілігінде бұл тезис мына жағдайды - 2017 жылдың қаңтар-наурыз айлары бойынша өндірістік өнім көлемі республиканың 13 аймағында өскенін көрсетеді. Тек бұған әртүрлі себептерімен Жамбыл, Қызылорда және Маңғыстау облыстары кірмеді.

Премьер-Министр сондай-ақ, Үкіметтің әкімшіліктер, ірі холдингтер мен компаниялармен бірлесе отырып, индустриалдық секторды технологиялық жетілдіру жол картасының жобасының жұмыс барысымен Елбасын құлағдандырды.

Мемлекет басшысы жауапты тыңдап болғаннан соң, дайынығы мен бақылауы күштілікті талап ететін болатын алда өтетін шаралар туралы еске салуды жөн деп тапты.

- Алда Шанхай ынтымақтастығы ұйымының саммиті, «ЭКСПО-2017» халықаралық көрмесі келе жатыр. Бұлармен қатар, елді дамытудың ары қарайғы басты мақсатын ұмытпау керек,- деді Нұрсұлтан Назарбаев. Қазақстан Президенті «Болашаққа көзқарас: қоғам санасының жаңғыруы» бағдарламасы бабындағы қойылған тапсырмаларды жүзеге асырудың маңыздылығын, осы ретте Үкіметтің алдағы жұмыстар аясындағы жоғары жауапкершілігін атап өтті.

Мемлекет басшысының айтуынша, бұл бағдарлама ұзақ жылдар бойы ойластырылған. Қазіргі уақытта оның іс жүзіндегі жоспарын жасау жұмыстары жүріп жатыр.

Олардың көбісі республикалық бюджеттен қосымша қаржы талап етпейді,- деп атап өтті Нұрсұлтан Әбішұлы және жұмыстың жоспарлы бағытпен жоғары сапалы деңгейде орындалатынына сенім білдірді.

УДЕРЖАТЬ ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИКИ НА ХОРОШЕМ УРОВНЕ

■ Анвар АХМЕТОВ

Такую задачу поставил Президент страны Нурсултан Назарбаев, заслушав в ходе встречи отчет Премьер-Министра Бакытжана Сагинтаева о деятельности по реализации Послания «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность», а также информацию о выполнении государственных и отраслевых программ по итогам первого квартала 2017 года

Глава государства отметил важность исполнения ранее утвержденных программ развития, а также напомнил о необходимости эффективного контроля их осуществления. Ведь благодаря этим программам экономика республики, по словам Главы государства, в первом квартале выросла на 3%. «Необходимо продолжить работу в этом направлении и удержать достигнутые показатели...с возможностью их увеличения к концу текущего года, предпосылки для этого имеются», — сказал Президент.

Б. Сагинтаев доложил Главе государства о росте краткосрочных экономических показателей по итогам первого квартала. По информации Премьер-Министра, отечественная промышленность с начала года выросла на 5,8%. Если рассматривать достигнутый рост в денежном выражении, то с января по март в Казахстане выпущено промышленной продукции на 5,3 трлн. тенге.

В разрезе отраслей, согласно данным комитета по статистике Миннацэкономики, отмеченный прирост выглядит следующим образом: в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров в первом квартале он увеличился на 5,6% (2,8 трлн. тенге). Металлических руд за три месяца года добыто на 263,4 млрд., угля — на 81,4 млрд. тенге.

В обрабатывающей промышленности повышение объемов производства составило 6,5% (2 трлн. тенге). В том числе кокса и продуктов нефтепереработки на — 17,2% (164,7 млрд. тенге), продукции металлургической промышленности — на 7,1% (964,5 млрд. тенге).

В электроснабжении, подаче газа, пара в январе-марте по сравнению с аналогичным периодом прошлого года производство выросло на 3,9% (до 472,3 млрд. тенге), в основном, за счет увеличения генерации, передачи и распределения электроэнергии (на 4,2%).

Драйверами роста экономики за отчетный период продолжают оставаться промышленность, транспорт, строительство. Следует отметить, что объемы строительных работ за минувший год увеличились на 7,1%, ввод в эксплуатацию жилья возрос на 25,3%.

Как считают в Миннацэкономики, высокий спрос на строительные работы, в том числе благодаря реализации инфраструктурных проектов в рамках госпрограмм «Нұрлы Жол» и «Нұрлы жер» благоприятно повлиял на инвестиционную активность. Инвестиции в основной капитал возросли на 3,1%.

Таким образом, по мнению аналитиков, негативные внешние риски для экономики Казахстана, которые наиболее ощутимо давали о себе знать в первом полугодии минувшего года, сегодня полностью исчерпались.

В связи с этим следует констатировать завершение периода адаптации экономики Казахстана к изменившимся внешним условиям и ее вступление на траекторию восстановительного роста. В разрезе областей этот тезис подтверждает то обстоятельство, что за январь-март 2017 года повышение объемов промышленного производства зафиксировано в 13 регионах республики, за исключением Жамбылской, Кызылординской и Мангистауской областей, где в силу различных объективных причин этого не произошло. .

Также Премьер-Министр проинформировал Президента страны о ходе разработки

Правительством совместно с акиматами, крупными холдингами и компаниями дорожной карты по технологическому совершенствованию индустриального сектора. .

Заслушав отчет, Глава государства счел необходимым напомнить о предстоящих мероприятиях, проведение которых потребует тщательной подготовки и контроля.

— Впереди саммит Шанхайской организации сотрудничества, всемирная выставка «ЭКСПО-2017» в Астане. Вместе с этим, нельзя забывать о главных целях дальнейшего развития страны, — сказал Нурсултан Назарбаев.

Президент Казахстана отметил важность реализации задач, поставленных в программной статье «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания», подчеркнув при этом высокую ответственность Правительства в рамках предстоящей работы.

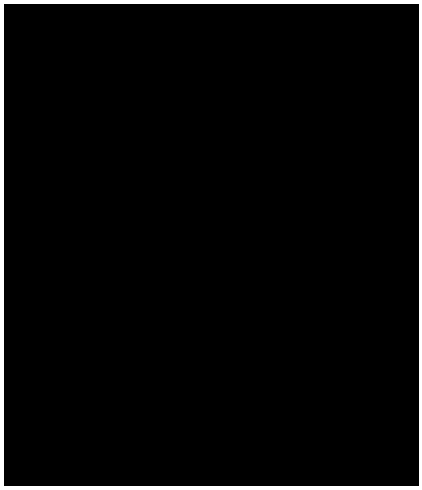
По словам Главы государства, статья продумывалась много лет. В настоящее время ведется разработка плана по практической реализации ее положений.

Большинство из них не потребует дополнительных средств из республиканского бюджета, — отметил Нурсултан Абишевич. И выразил уверенность в том, что работа по намеченным направлениям будет выполнена на высоком качественном уровне.

В ПРЕДДВЕРИИ КРУПНЫХ ОТКРЫТИЙ

■ Фарид ЮМАШЕВ

В Казахстане существует перспектива обнаружения десятков богатейших рудных месторождений, заявили участники состоявшегося в Астане VIII-го горнопромышленного форума MINEX Central Asia-2017



Т. ТОКТАБАЕВ, ВИЦЕ- МИНИСТР ПО ИНВЕСТИЦИЯМ И РАЗВИТИЮ РК

КЕРОЛИН БРАУН, ПОСОЛ ВЕЛИКОБРИТАНИИ В КАЗАХСТАНЕ

НИКОЛАЙ РАДОСТОВЕЦ, ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР АГМП

И эта убежденность основана не только на новейших данных геологоразведки, но и на реализуемых в республике мерах по технологической модернизации отраслевых предприятий, совершенствованию законодательства о недропользовании, призванных повысить инвестиционную привлекательность казахстанских недр.

Выступая на открытии международного форума, который нынче прошел под девизом «Сбалансированное госрегулирование и технологическая компетентность — основа успешного недропользования», вице-министр по инвестициям и развитию Тимур Токтабаев подчеркнул, что, по поручению Главы государства, в отраслях геологии и рудной добычи осуществляется последовательное реформирование, направленное на повышение конкурентоспособности ГМК. А значит, предусматривающее не только создание комфортных условий для инвесторов, но и укрепление технологического, профессионального потенциала отрасли.

На сегодня, по словам вице-министра, завершен первый этап реформ, в рамках которого внедрен пилотный проект по упрощенному способу предоставления права недропользования. Для чего возле Степногорска выбрана 100-километровая зона.

Кроме того, с февраля текущего года стартовал прием заявок на разведку выделенных участков в районах Аркалык — Шубаркольи Восточно-Казахстанской области. За два месяца было заключено 17 и 22 типовых контракта, соответственно, которые позволят обеспечить дополнительные налоги в бюджет и создать новые рабочие места.

— Когда в министерстве впервые знакомились с австралийской моделью недропользования, то опасались, — признался Т. Токтабаев, — что произойдет массовый наплыв желающих, и госорганы будут вынуждены остановить выдачу лицензий или возникнет много спорных вопросов. Но практика показала, — сказал далее вице-министр, — освоение австралийского опыта началось в рациональном, доброжелательном русле. В данное время в категорию спорных попал один участок в Восточном Казахстане: сразу четыре компании подали на него заявку в упрощенном порядке, схожем с принципом «первый пришел — первый получил». Теперь

право на его освоение станет предметом аукционных торгов.

По остальным участкам никаких проблем не возникло. Так что преимущество австралийской модели — налицо: сократилась скорость принятия решений, что весьма предпочтительно для инвесторов, считает вице-министр. По его словам, в сфере недропользования наступил второй этап реформ. В соответствии с Планом нации (шаг 74-й) надлежит решить два основных вопроса: внедрить международную систему стандартов публичной отчетности

К.ДОСМУКАМЕТОВ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР ТОО ПОЛИМЕТАЛЛ ЕВРАЗИЯ

А. ЛОПАТНИКОВ, УПРАВЛЯЮЩИЙ ДИРЕКТОР АМЕРИКАН АППРЕЙЗЭЛ

по запасам полезных ископаемых семейства CRIRSCO и упростить механизм заключения контрактов по австралийской модели.

Что касается стандартов публичной отчетности, отраслевым министерством разработан казахстанский Кодекс KAZRC, в основу которого были положены нормы и правила международного комитета CRIRSCO. Создано отраслевое объединение юридических лиц «Казахстанская Ассоциация публичной отчетности о результатах геологоразведочных работ, минеральных ресурсах и минеральных запасах». В июне2016 года республика официально была принята в семейство CRIRSCO.

По словам Т. Токтабаева, ключевые принципы австралийской модели недропользования нашли свое отражение в обсуждаемом сегодня проекте Кодекса о недрах и недропользовании, в котором затронуты многие болезненные вопросы, накапливавшиеся в отрасли десятилетиями.

Как был вынужден констатировать вице-министр, на сегодня объем изменений и дополнений в нормативно-правовые акты в связи с предстоящим принятием Кодекса о недрах минимум в два раза больше, чем сам кодифицированный документ.

Его введение потребует внесения поправок во все законодательные акты РК!

Рабочей группе, чей состав насчитывает более 100 представителей всех заинтересованных сторон, предстоит детально отработать каждую законодательную новеллу с уполномоченными госорганами, компаниями, отраслевыми ассоциациями.

Изменения коснутся налогового, земельного, водного законодательства. Объемную работу надлежит провести в сжатые сроки. В августе текущего года законопроект должен быть представлен в Правительстве, а в сентябре передан на рассмотрение в Мажилис.

— Значительные усилия, предпринятые Казахстаном по подготовке Кодекса о недрах, станут важным шагом в создании благоприятных условий для инвестиций, — в свою очередь подчеркнула, выступая перед делегатами форума MINEX Central Asia-2017 Чрезвычайный и Полномочный Посол Великобритании в Республике Казахстан, доктор Кэролин Браун. — Вопреки тому, что прошлый год оказался непростым для мировой экономики, в результате чего многие горнорудные проекты были отложены или отменены, Казахстан продолжил работу по привлечению инвестиций именно в геологоразведку и добычу рудного сырья. И добился больших успехов, — заявила дипломат.

По ее словам, она была рада узнать, что наша республика стала одной из стран, добившихся значительных экономических успехов и отмеченных в недавнем докладе Всемирного банка, посвященном легкости ведения бизнеса Doing Business. В этом рейтинге Казахстан сейчас занимает 35-ое место вместо 51-го в 2016 году. Вот реальное доказательство прогресса, достигнутого Правительством РК, который привлечет в страну новый бизнес! — заключила посол.

Доктор К. Браун отметила, что в республике продолжается экономическая реформа, включающая диверсификацию производства за пределами углеводородного сектора и амбициозные планы по приватизации, открывающие большие перспективы для инвестиций и делового сотрудничества в горнопромышленном секторе. И, возвращаясь к теме благоприятного инвестиционного климата, глава британского посольства сообщила, что наряду с принятием Кодекса о недрах позитивным сигналом для инвесторов послужит переход республики к международным стандартам публичной отчетности.

— Доступность геологической информации и публичная отчетность недропользователей по геологическим и техническим данным явятся еще одним примером приверженности Казахстана лучшим, всемирно признанным практикам, — считает К. Браун. В этом смысле новый Кодекс о недрах позволит республике значительно продвинуться по пути внедрения нормативных актов, обеспечивающих четкий и прозрачный процесс принятия решений. Что, в свою очередь, поможет сформировать стабильный предсказуемый инвестиционный климат в ГМК.

Детальный анализ ситуации в горнодобывающей отрасли был представлен в докладах участников следующей сессии «Драйверы и перспективы развития горнорудного рынка в 2017 году», подтвердивший ранее прозвучавший в рамках форума тезис о том, что горнодобывающая промышленность республики постепенно преодолевает последствия мирового экономического кризиса и выходит на траекторию устойчивого роста. И важно закрепить этот тренд.

…В своем выступлении на сессии «Повышение привлекательности горнорудной отрасли стран Центральной Азии» исполнительный директор Республиканской ассоциации горнодобывающих и горно-металлургических предприятий (АГМП)

Николай Радостовец также счел особо подчеркнуть, что разрабатываемый в стране проект Кодекса о недрах должен быть принят параллельно с новой редакцией Налогового кодекса.

— На площадке АГМП еженедельно проходит обсуждение этих двух радикально меняющихся законов, которые должны быть приняты до 1 января 2018 года, — сообщил он. — В ходе дискуссий поднимаются некоторые принципиальные вопросы, касающиеся повышения престижа в Казахстане профессий горняка, шахтера, металлурга и налоговой нагрузки, которую испытывают на себе компании ГМК.

С позиций Минфина нагрузка эта не превышает 13-14%, но если ее рассчитывать как отношение суммы налогов и платежей к прибыли, то она в сфере добычи составит около 66%, в сфере металлургии — 37%.

— Нам нужно менять и либерализировать не только законодательство о недрах, но и всю систему взаимоотношений недропользователей и государства, — убежден глава Ассоциации. — Например, сейчас многими системообразующими предприятиями-недропользователями ежегодно заключаются меморандумы о социальном сотрудничестве. Но было бы куда разумнее не поощрять эту практику, а создавать стимулы для того, чтобы при увеличении расходов на благотворительность эти затраты шли на вычеты, что стимулировало бы сами компании заниматься социальным спонсорством.

По словам Н. Радостовца, отраслевое сообщество настораживает и тот факт, что экологические платежи фактически превратились в местный налог. В Павлодарской области только 6% этих денег идет на улучшение экологии региона. Остальные средства используются местными властями не по назначению.

Докладчик обратил внимание и на высокую социальную нагрузку по заработной плате. Помимо социального налога работодатель осуществляет пенсионные отчисления, обязательные платежи за работу в опасных условиях, вводится система обязательного медицинского страхования, которая также будет оплачиваться работодателем.

Все это свидетельствует о высокой загруженности горнодобывающего сектора обязательствами перед обществом. Поэтому с позиции АГМП налоги, хоть и небольшие, должны платить и самозанятые люди. По некоторым оценкам, их в стране 1,5-2 млн. человек.

— В этой связи очень важно при введении нового Кодекса о недрах несколько ослабить финансовую и налоговую нагрузку на сектор ГМК, — считает глава ассоциации. — Эта проблема находит понимание в Правительстве.

Так, сейчас изучается возможность снижения социального налога, стимулирование низкорентабельных месторождений, для которых предусматривается введение нулевой ставки в автоматическом режиме, будут приняты понижающие коэффициенты по НДПИ для глубокозалегающих месторождений. Все эти шаги позволят сбалансировать интересы государства и недропользователей, обеспечив выполнение главной задачи — повышения инвестиционной привлекательности горнорудной отрасли.

О конкретных аспектах этой работы — улучшении транспарентности сферы рудной добычи, трансферте современных геологоразведочных и горно-обогатительных технологий, проектном менеджменте говорили участники сессий «Финансирование и повышение рентабельности горнодобывающих предприятий», «Инновации изнутри — адаптация промышленных производств к рыночным, технологическим и социальным вызовам».

Под главный отраслевой документ — проект Кодекса РК «О недрах и недропользовании» устроители MINEX Central Asia-2017 отвели заседание отдельного круглого стола.

Об основных положениях нового кодекса и сопутствующих ему законопроектах рассказал директор департамента недропользования Министерства по инвестициям и развитию (МИР) Руслан Баймишев.

Своим видением перспектив дальнейшего совершенствования кодифицированного отраслевого законодательства поделилась секретарь комитета по вопросам экологии и природопользованию Мажилиса Парламента РК Галина Баймаханова.

РЕСПУБЛИКА СТАЛА ОДНОЙ ИЗ СТРАН, ДОБИВШИХСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСПЕХОВ И ОТМЕЧЕННЫХ В НЕДАВНЕМ ДОКЛАДЕ ВСЕМИРНОГО БАНКА, ПОСВЯЩЕННОМ ЛЕГКОСТИ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА DOING BUSINESS. В ЭТОМ РЕЙТИНГЕ КАЗАХСТАН СЕЙЧАС ЗАНИМАЕТ 35-ОЕ МЕСТО ВМЕСТО 51-ГО В 2016-ОМ ГОДУ

Она предложила посвятить отдельный раздел проекта кодекса недрам, их ресурсному потенциалу, принципам и стадийности изучения, дать исчерпывающие формулировки всех отраслевых понятий, употребляемых в законопроекте.

На необходимость обеспечения единообразной правоприменительной практики, вытекающей из норм разрабатываемого кодекса о недрах, указывалось в выступлении руководителя программы «Минеральные ресурсы для развития» GIZ Давида Оберхубера. По его словам, для успешного применения законодательства необходимы четыре фактора. В том числе — законодательное обеспечение хода реформы, четкое руководство и управление исполнением закона; развитие диалога (коммуникация) не только между Правительством и отраслевым сообществом, но и всеми заинтересованными сторонами на региональном уровне с упором на устойчивое развитие; обеспечение гибкого и инновационного подхода к процессу реформирования.

Тема технологической модернизации предприятий ГМК нашла свое дальнейшее развитие в рамках сессий, состоявшихся во второй, завершающий день форума. Участникам этих диалоговых площадок были презентованы возможности создания базы геоданных GIS, разработки глобальной публичной базы геохимической информации, систем геологических наблюдений и оценок, их обработки при трехмерном моделировании и интерпретации магнитных, геомагнитных данных и данных наведенной поляризации. Также вниманию специалистов были представлены способы спектральной обработки имиджей спутниковой информации, технологии лабораторного анализа для определения прямых признаков рудоносности, геофизические технологии VTEM, ZTEM, AMT+MT, дающие возможность исследовать рудные залежи на глубинах до 2,5 километров и более, поисковые методики, «заточенные» под обнаружение россыпных титано-циркониевых месторождений, а также — технология «сухого» бурения методом Aircore, другие инновационных новинки, с помощью которых в Казахстане рассчитывают выявить десятки уникальных и крупных рудопроявлений и месторождений.

В ходе ряда тематических панельных сессий отраслевые специалисты обсудили круг вопросов, связанных с созданием высокорентабельных золотодобывающих производств, рекультивацией отработанных рудников, повышением отдачи от инвестиций в геологоразведку, развитием урановой отрасли Казахстана, управлением масштабными проектами.

Рамазан Жампиисов:

«ИПДО ЛОГИЧНО ДОПОЛНЯЕТ ИЗМЕНЕНИЯ В КАЗАХСТАНСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ»

В ТЕКУЩЕМ ГОДУ РЕСПУБЛИКЕ ПРЕДСТОИТ ПРОЦЕДУРА ОЧЕРЕДНОЙ ВАЛИДАЦИИ С ЦЕЛЬЮ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ПРИСВОЕННОГО НАИВЫСШЕГО СТАТУСА «СТРАНЫ-ПОСЛЕДОВАТЕЛЯ ИНИЦИАТИВЫ ПРОЗРАЧНОСТИ ДОБЫВАЮЩИХ ОТРАСЛЕЙ» (ИПДО)

■ Роза АМАНОВА

Двенадцать лет прошло с момента принятия Правительством РК обязательств по реализации инициативы прозрачности. За это время проделана большая работа по приведению финансово-экономической отчетности к нынешнему уровню, обеспечению продвижения инициативы в регионах станы, совершенствованию законодательства в энергетике и недропользовании. Сегодня можно с уверенностью заявить, что реализация ИПДО оказывает влияние не только на добывающие отрасли страны, но и многие другие сферы экономики, становясь своеобразным эталоном для ряда крупных проектов, осуществляемых в Казахстане. Об особенностях внедрения стандартов ИПДО, первых итогах и задачах на будущее — в интервью исполнительного директора ассоциации KAZENERGY Рамазана ЖАМПИИСОВА.

— Рамазан Купесбаевич, какой эффект прогнозируется от реализации ИПДО для экономики и что надлежит сделать для того, чтобы этот результат стал более весомым?

— Прежде всего, внедрение принципов инициативы прозрачности в нефтяной и рудной добыче улучшит инвестиционный имидж республики. В целях дальнейшего укрепления инвестиционного потенциала республики Правительством разработана комплексная программа по привлечению инвестиций, предусматривающая дальнейшее снижение административной нагрузки на бизнес, обеспечение прозрачности в деятельности добывающих компаний. Разрабатывается новый кодекс о недрах и недропользовании, который создаст новые условия и возможности для иностранных инвесторов.

В преддверии валидации (процедуры подтверждения) на предмет соответствия отечественного добывающего сектора принципам ИПДО, запланированной на текущий год, предстоит активизировать усилия по продвижению принципов прозрачности на региональном уровне, ускорить введение новой отчетности, содержащей помимо налоговых сведений данные о производственной деятельности компаний-недропользователей при освоении месторождений, а также популяризации инициативы прозрачности среди населения.

По многим из этих позиций работа ведется довольно успешно, что приводит к более глубокому пониманию значимости ИПДО для дальнейшего устойчивого развития Казахстана.

Согласно требованиям ИПДО раскрытию, наряду с фискальной сверкой, подлежит расширенный перечень сведений, касающийся доходов в бюджет, дивидендов от государственных долей в собственности компаний, субнациональных платежей и социальных инвестиций, объемов местного содержания в товарах и услугах.

Также транспарентными должны стать доходы от транспортировки, показатели добычи и экспорта основных, приоритетных полезных ископаемых, доли добывающего сектора в общем объеме ВВП, описание фискального режима, данные геологоразведки, карты основных месторождений и другое.

Нынче в Казахстане планируется проведение пилотного исследования по интеграции ИПДО, так называемый «мейнстриминг». Суть его состоит в том, чтобы исключить в отчетах, составленных по стандартам ИПДО, дублирования позиций с уже существующей отчетностью компаний и Правительства.

Цель этих усилий состоит в обеспечении прозрачности, открытости

данных о доходах и расходах Правительства и компаний. А повсеместное распространение популярных версий отчетов ИПДО для всех слоев населения — залог понимания роли и влияния деятельности добывающего сектора на социально-экономическое развитие страны.

— Каким образом Ассоциация KAZENERGY вносит вклад в продвижение инициативы прозрачности в Казахстане?

— Ассоциация служит диалоговой площадкой в многостороннем обмене мнениями, в ходе которого и формулируется консолидированная позиция добывающих компаний.

Именно поэтому при KAZENERGY действует специальная рабочая группа, на заседаниях которой обсуждаются и вырабатываются рекомендации по совершенствованию управления и повышению прозрачности отраслевых (прежде всего — нефтегазовых) предприятий, проведению анализа законодательства и подготовке предложений о внесении в законодательные акты соответствующих изменений и дополнений, а также формулируются предложения, направленные на улучшение эффективности работы НСЗС — Национального совета заинтересованных сторон ИПДО, популяризацию общественной значимости реализации инициативы прозрачности.

Членами рабочей группы являются крупнейшие транснациональные корпорации (Shell, Total, ExxonMobil, Chevron и другие), поддерживающие ИПДО на международном уровне, а также крупные национальные и частные компании, осуществляющие свою деятельность в республике.

Ассоциация KAZENERGY выступает инициатором новых форм отчетности для ИПДО. Рабочей группой были разработаны и утверждены формы отчетности по затратам компаний на социальные инвестиции, а также по расходам, направленным на обучение, повышение квалификации и переподготовку работников, закупу товаров, работ и услуг в сфере образования в рамках контрактных обязательств по обучению (ЛКУ).

Данные виды отчетов позволят повысить прозрачность и эффективность затрат, контроль над средствами, выделяемыми компаниями на решение социальных вопросов в регионах, включая обучение специалистов.

Новые формы отчетности, предложенные Ассоциацией, были поддержаны Национальным советом заинтересованных сторон и включены в отчет 2016 года.

Кроме того, Ассоциацией совместно с секретариатом НСЗС и Всемирным банком в рамках ежегодного

Евразийского форума KAZENERGY проводятся национальные конференции по ИПДО.

Как известно, летом текущего года в Астане состоится открытие международной специализированной выставки ЭКСПО-2017. Тема выставки — «Энергия будущего» подразумевает обеспечение принципов устойчивого развития, под которым понимается процесс, включающий в себя развитие энергоэффективности, сбалансированное использование традиционных и новых источников энергии, надлежащее управление и транспарентность в области энергетики, а также региональное и субрегиональное сотрудничество.

Ассоциацией KAZENERGY совместно с Министерством энергетики РК, другими заинтересованными ведомствами будет проведена отраслевая конференция «Обеспечение устойчивого развития энергетики» и Восьмой международный форум по энергетике в интересах устойчивого развития (11-14 июня, г. Астана), в рамках которых планируется широко обсудить перспективы развития устойчивой энергетики.

Эти мероприятия пройдут при участии региональных комиссий ООН, других международных партнеров и станут наиболее важными в череде событий ЭКСПО.

В целом хотелось бы отметить, что все мы сегодня являемся свидетелями того, как прозрачность добывающих отраслей и, прежде всего, энергетики становится неотъемлемой частью функционирования всей системы мирового производства, что позволяет по-новому взглянуть на перспективы развития ИПДО.

— Требование по раскрытию бенефициаров добывающих компаний должно вступить в силу с 2020 года. Что является самым сложным в вопросе внедрения бенефициарного права? Какова его цель?

— Реализация ИПДО в Казахстане служит гармоничным дополнением поступательного изменения законодательства. Меняются и совершенствуются стандарты ИПДО. Так, раскрытие информации о бенефициарах компаний-недропользователей к 2020 году даст возможность комплексно оценить структуру долевого участия физических лиц в иностранных и казахстанских предприятиях.

А обнародование данной информации станет одним из аспектов предупреждения неправомерных финансовых потоков, снижения репутационных рисков для компаний, а также повышения инвестиционной привлекательности отраслевых проектов.

Здесь следует отметить, что выполнение этого условия достаточно чувствительный вопрос, требующий тщательного обсуждения со всеми компаниями. Успешному внедрению стандартов ИПДО будет способствовать реализация специально разработанной Дорожной карты, которая согласована с уполномоченными госорганами и заинтересованными сторонами, и утверждена НСЗС.

— Теперь несколько слов о валидации. Как, на Ваш взгляд, проходит этот процесс, насколько он успешен на фоне внедрения международных стандартов ИПДО в Казахстане?

— Сегодня уже можно констатировать, что процесс ИПДО в республике достиг важных и серьезных результатов, и Ассоциации особенно приятно осознавать свой вклад в успешное прохождение валидации. При этом необходимо подчеркнуть особую роль секретариата, являющегося исполнительным органом Национального совета заинтересованных сторон ИПДО, а также Всемирного банка, оказывающего консультативную поддержку.

В этом году Казахстану предстоит процедура прохождения очередной валидации, с целью подтверждения присвоенного ему в 2013 году наивысшего статуса «Страны-последователя ИПДО», а также доказательств готовности к дальнейшей реализации принципов инициативы прозрачности уже в соответствии с новыми международными требованиями ИПДО-2016.

Национальным советом также разработана Дорожная карта по подготовке к прохождению валидации, все стороны прилагают максимум усилий для подтверждения полученного статуса. И есть уверенность, что проводимая всеми заинтересованными сторонами работа будет по достоинству оценена.

AMM
ASTANA MINING AND METALLURGY
CONGRESS

Международный Горно-металлургический Конгресс

ФОРУМ • ВЫСТАВКА • ПРЕМИЯ «ЗОЛОТОЙ ГЕФЕСТ»

Главная Встреча Геологов, Горняков И Металлургов

25-26 мая 2017
Астана, Казахстан

Больше информации на
www.amm.kz

Государственный партнер

Министерство по Инвестициям и Развитию Республики Казахстан

ITE GROUP

ITECA

УГОЛЬНЫЕ ИПОСТАСИ КУШМУРУНА

Брикетированным топливом, синтетическим горючим и электроэнергией будет отдавать свои запасы Кушмурунское буроугольное месторождение, один из разрезов которого — №2 планирует разрабатывать карагандинское ТОО «ГДК «Казкомир».

Как сообщила пресс-служба акимата Костанайской области, ежегодно на этом разрезе, эксплуатировать который можно до ста лет, планируется добывать 7,7 млн. тонн угля.

В первый год работ планируется проведение вскрыши в объеме 1350 тыс. куб. метров. Добычу угля намечено начать с шестого года освоения разреза объемом 210 тыс. тонн. Седьмой год — 1900 тыс., восьмой — 5450 тыс. тонн. На девятый год будет достигнута проектная мощность 7700 тыс. тонн.

Площадь проектируемых работ (горный отвод) — 30,8 квадратных километров.

Максимальная глубина горных работ — 500 метров. Общие запасы составляют 1 млрд. 37 млн. тонн бурого угля средней зольностью 18,2%. Требуемые инвестиции — 72 млн. долларов (при курсе 315 тенге за доллар). Со строительством комплекса по глубокой переработке угля с выпуском синтетического топлива и производством электроэнергии (400 МВт) дополнительные инвестиции составят 2 180 млн. долларов. Чистый доход за период действия контракта (45 лет с правом пролонгации) — 1026,2 млн. долларов.

Аналогичный подход к освоению угольных пластов Кушмуруна характерен и для других разрезов месторождения. В частности, иностранными инвесторами заявлено о планах строительства на базе разреза №3 ТЭС мощностью 1320 МВт.

Добыча угля при этом должна составить 7,5 млн. тонн ежегодно, общая сумма инвестиций — около 2,7 млрд. долларов.

Наконец, на разрезе № 1 планировалась добыча 5 млн. тонн угля в год при общем объеме инвестиций — 206 млрд. тенге. Но в каждом отдельном случае инвесторы намереваются перерабатывать добытый уголь в товар с более высокой добавленной стоимостью — от угольных брикетов до синтетического топлива и электроэнергии.

И если уж речь зашла о рентабельности, следует сообщить, что социальные отчисления от реализации одного только угольного разреза №2 составят 50 тыс. долларов ежегодно, отчисления на подготовку кадров — 1% и НИОКР — не менее 0,1% от затрат на добычу.

Проектом предусматривается создание более 500 рабочих мест. Сбыт продукции планируется осуществлять преимущественно на экспортных рынках: 70% — Россия, Узбекистан, Кыргызстан, и 30% будет продано на внутреннем рынке.

ЕБР «ПОДПИШЕТСЯ И БУДЕТ ВЫДАВАТЬ»

Около 200 млн. долларов готовится выделить до конца текущего года в освоение второго по величине после Кумтора золотоносного месторождения в Кыргызстане

Евразийский банк развития (ЕБР). Как заявил на днях в Астане в рамках международного форума MINEX Central Asia-2017 управляющий директор ЕБР Нико Вардапетян, в настоящее время проект проходит банковскую экспертизу (bankable feasibility study) у международного консультанта. По словам управляющего директора, данная работа ведется достаточно активно, но из-за того, что «проект большой и сложный именно в смысле структурирования сделки — там ряд акционеров, это потребует времени…для правильной оценки бюджета».

Тем не менее, Нико Вардапетян выразил надежду, что «в этом году банк, наконец, не просто подпишется, но и начнет выдавать (ссуду). Бюджет проекта уточняется, но, как сообщил финансист, речь идет о сумме в пределах 200 млн. долларов.

Месторождение Джеруй находится в Таласской области и считается вторым в Кыргызстане после Кумтора, суммарные эксплуатационные запасы золота Джеруя составляют 84 тонны, серебра — 10,3 тонны.

К его разработке приступило структурное подразделение АО «Русская платина».

СПЛАВ ДОРЕ ПОЛУЧАТ ИЗ «ХВОСТОВ»

До тонны золото-серебрянного сплава ежегодно будут получать в Аксу — пригородном поселке Степногорска специалисты АО «ГМК «Казахалтын», приступившего к строительству фабрики по переработке золотосодержащих отходов

Как сообщила пресс-служба АО, за 85 лет добычи золота у компании накопилось свыше 25 млн. тонн «хвостов», содержащих драгметаллы. Теперь эти техногенные минеральные образования (ТМО) решено подвергнуть вторичному доизвлечению. Для решения этой задачи сначала в Аксу, а затем еще на двух рудниках «Казахалтын» — в Бестобе и Жолымбете намечено запустить обогатительные мощности. Инвестиции в строительство фабрики в Аксу составят

10 млрд. тенге. В год она будет перерабатывать 2,5 млн. тонн золотосодержащих «хвостов». При этом извлечение золота из ТМО составит около 70%. Ежегодно здесь планируется получать до тонны сплава Доре. Ввод фабрики в эксплуатацию позволит на постоянной основе трудоустроить 190 человек. В настоящее время на сооружаемом объекте занято 60 строителей.

По словам генерального директора АО «ГМК «Казахалтын» Евгения Балашова, переработка лежалых «хвостов» позволит компании увеличить производительность, нарастить объем золотодобычи, создать дополнительные рабочие места, что немаловажно для социального развития региона.

КАПРЕМОНТ НА МИЛЛИАРД

Капитальный ремонт двух единиц крупной техники — тягового агрегата ОПЭ-1АМ №088 и экскаватора HITACHI EX 3600 завершен в Качарском рудоуправлении

АО «Соколовско-Сарбайское горно-производственное объединение» (ССГПО), входящем в Eurasian Resources Group (ERG). Общая сумма ремонта превысила 1 млрд. тенге, сообщила пресс-служба компании.

По словам вице-президента по техническому обслуживанию и ремонтам ССГПО Жанибека Байгабелова, модернизация экскаватора марки HITACHI EX 3600, эксплуатируемого с августа 2009 года, обошлась объединению в 840 млн. тенге.

Производительность этого погрузочного исполина после капремонта, по подсчетам специалистов, должна возрасти на 12% и составить 190 тыс. кубических метров породы в месяц.

Тяговый агрегат №088 1984 года выпуска. Затраты на его обновление составили 240 млн. тенге. Капремонт продлил срок эксплуатации машины на 12 лет.

Руководство ССГПО планирует в дальнейшем ежегодно выделять на капитальный ремонт железнодорожного транспорта до 7 млн. долларов. В настоящее время в Качарском рудоуправлении ожидает полномасштабного ремонта еще два тяговых агрегата — №064 и №096.

AREVA ПРИРАСТИЛА ЗАПАСЫ

Еще на двадцать лет останется в Казахстане французская уранодобывающая компания Areva, владеющая 51% доли в совместном с АО «НАК «Казатомпром» (49%) ТОО «КАТКО», отрабатывающем в Южно-Казахстанской области методом подземного скважинного выщелачивания месторождения Моинкум и Торткудук — Северный и Южный. Документальным подтверждением тому служит соответствующее соглашение, подписанное председателем правления АО «НАК «Казатомпром» Аскаром Жумагалиевым и главным исполнительным директором Areva Филиппом Кноро. Соглашением предусматривается право на добычу вновь утвержденных запасов в размере более 30 тыс. тонн урана.

«КАТКО» не только утвердила эти запасы, но и заплатила бонус коммерческого обнаружения. Прирост стал результатом геологоразведочных работ, проводимых компанией в последние годы.

С учетом существующих запасов (около 12-14 тыс. тонн урана) и времени, необходимого на ликвидацию рудника (до пяти лет), общий срок их отработки и составит упомянутые выше два десятилетия.

Символичным назвал подписание соглашения «с нашими надежными партнерами в год празднования 20-летия компании «Казатомпром» ее глава Аскар Жумагалиев. По словам председателя правления НАК, «положительным примером взаимовыгодного сотрудничества является успешная реализация совместных проектов в ядерно-топливном цикле». Кроме того, дух и буква достигнутых договоренностей «соответствуют задачам, поставленным Главой государства Нурсултаном Назарбаевым по сохранению лидерства на рынке добычи урана и созданию конкурентоспособной атомной компании в мире».

Созданное в 1996 году, совместное предприятие «КАТКО» в своей производственной деятельности опирается на международный опыт и технологии AREVA и АО «НАК «Казатомпром» — двух ведущих мировых компаний по добыче урана.

ПРЕДСТАВЛЕНА РАСШИРЕННАЯ ПРОГРАММА

Отчет о подготовке к 25-му Всемирному горному конгрессу, который пройдет 19-22 июня 2018 года в Астане, в рамках «Astana Mining & Metallurgy», представил в Вене на очередном заседании международного оргкомитета (МОК ВГК) заместитель председателя комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства по инвестициям и развитию РК Канат Баитов.

По его словам, на сегодняшний день в Астане создан и успешно действует национальный оргкомитет (НОК ВГК), почетным председателем которого является Премьер-Министр Казахстана. Заседания оргкомитета проходят под эгидой Министерства по инвестициям и развитию РК, в них участвуют представители национальных компаний, отраслевых ассоциаций, научных институтов.

На заседании в Вене зампред комитета представил коллегам расширенную программу проведения ВГК, включающую в себя разнообразную тематику, охватывающую всю технологическую цепочку ГМК: от геологоразведки и добычи до обогащения, от оценки рисков до привлечения международного финансирования.

Особый акцент сделан на вопросах, посвященных модернизации базовых отраслей промышленности, внедрения элементов программы Индустрия 4.0 и наилучшем опыте ее применения.

Как подчеркнул Канат Баитов, «для Казахстана горно-металлургический комплекс является одной из ключевых сфер экономики, составляющей 18% в общей структуре промышленного производства.

Именно поэтому проведение Всемирного горного конгресса в Астане в 2018 году явится важнейшим событием для республики и благотворно скажется на развитии ее индустриального сектора.

Также Канат Баитов выразил уверенность в том, что успешное проведение Всемирного горного конгресса на высшем международном уровне привлечет большое количество научно-исследовательских институтов, в разработках и «ноу-хау» которых так заинтересованы сегодня крупнейшие казахстанские компании.

ПОДДЕРЖКА В РАМКАХ МЕМОРАНДУМА

Самой высокой за последние пять лет стала сумма, выделяемая Eurasian Resources Group S.a.r.l. (ERG) в рамках меморандума о взаимном сотрудничестве по реализации социально значимых проектов в Костанайской области, заключенного между руководством компании и региона. На 2017 год объем инвестиций в социальную сферу достиг 1,5 млрд. тенге.

Как сообщила пресс-служба ERG, средства будут направлены на ремонт домов в Костанае и Рудном, благоустройство улиц в Лисаковске, установку детской игровой площадки в поселке Октябрьском, где расположены производственные подразделения предприятий ERG — АО «ССГПО» и «Алюминий Казахстана».

Группа ERG также поможет Рудненскому индустриальному институту и Лисаковскому техническому колледжу с приобретением учебного оборудования, поскольку эти заведения готовят кадры для предприятий горно-металлургической отрасли.

Немалые средства предусмотрены на развитие в регионе детского футбола, хоккея с шайбой, легкой атлетики и тенниса.

Впервые меморандум содержит не только инициативы ERG, но и включает социально значимые проекты областного акимата, которые будут осуществлены за счет средств местного бюджета. Это строительство различной инфраструктуры — сетей электроснабжения, подъездных путей, водоводов, дорог, газификация объектов и многое другое.

— Новые положения меморандума — прекрасный пример государственно-частного партнерства, — отметил председатель совета директоров ERG Александр Машкевич. — Социальные проекты, включенные в соглашение, прекрасно дополняют инициативу компании под символичным названием «Туган жер — Родные города». И если исполнительная власть финансирует развитие инфраструктуры, то Группа ERG вкладывает средства именно в людей, часть из которых — ее сотрудники.

За последние пять лет социальные инвестиции всех предприятий Евразийской Группы в Казахстане, включая социальную защиту работников и социально-экономическое развитие регионов, а также спонсорство и благотворительность, превысили 103 млрд. тенге. Из них на развитие Костанайской области в рамках меморандумов было выделено почти 5 млрд. тенге.

РЕАГЕНТЫ ДЛЯ СПВ «СВОИ» УЖЕ НА ТРЕТЬ

Более чем на треть (на 34%) обеспечили нужды урановых рудников РК в серной кислоте за счет собственного производства в АО «НАК «Казатомпром».

ТОО «СП «Сернокислотный завод «Казатомпром» (СКЗК), расположенное в Степногорске, в 2016 году произвело 136,7 тыс. тонн товарной продукции.

Предприятие вышло на полную мощность (180 тыс. тонн серной кислоты ежегодно) в декабре минувшего года, обеспечив около 10% потребности всех урановых рудников Казахстана в этом реагенте.

Кроме того, около 500 тыс. тонн серной кислоты было получено на ряде других предприятий, в числе совладельцев которых значится НАК. В частности, это ТОО «СКЗ-U», совместные предприятия SAP-Japan Corporation и «Uranium One», расположенные в Жанакорганском районе Кызылординской области.

Таким образом, сернокислотные предприятия, в числе акционеров которых находится национальный атомный оператор, закрыли в 2016 году 34% потребностей казахстанских рудников в реагентах для скважинного подземного выщелачивания (СПВ). Кроме НАК серную кислоту в республике производят также ТОО «Казцинк», «Корпорация Казахмыс» и «Казфосфат».

УРАН В КОНТЕКСТЕ ПЕРЕМЕН

■ Марина АНТОНОВА

В долгосрочной перспективе (за 20 лет) мировое потребление ядерного топлива по самым оптимистическим сценариям может удвоиться, а по консервативным оценкам — спрос на него возрастет на 18%.

Ведущие игроки уранового рынка уже несколько лет ждут повышения цен на свою продукцию и, если верить прогнозам, цены действительно восстановятся через три-четыре года. Следом подтянется и спрос, но… К тому времени «дешевые запасы» урана будут исчерпаны, поэтому самыми эффективными инструментами выживания на рынке станут мероприятия по снижению себестоимости урановой добычи.

Эксперты единодушны: отрасль ожидают масштабные изменения. На фоне сокращения количества АЭС в Европе и Японии намечается резкий взрыв потребления на развивающихся рынках. Да-да, несмотря на то, что за последние несколько лет Япония закрыла 39 своих реакторов, Германия — восемь и планирует закрыть еще девять, а Франция намерена сократить долю ядерной энергетики в своем энергобалансе с 75 до 50%, у уранового производства весьма хорошие перспективы.

Этот оптимизм во многом связан с подъемом потребления на азиатских рынках, в Северной Америке и России. «Один Китай планирует ввести в эксплуатацию 60 ядерных реакторов, строительство 21 из них уже начато», — напомнил директор отдела инвестиций и рынков капитала Группы по корпоративным финансам KPMG в Казахстане и Центральной Азии Арман Нуркин, выступая на форуме MINEX Central Asia-2017 в Астане.

КУРС НА ВЫСОКИЙ ПЕРЕДЕЛ

Что касается прогноза урановых цен, то 2017 год будет еще стабильным — 24-25 долларов за фунт, но в течение следующих пяти лет стоимость поднимется до 62 долларов.

Демонстрируя график динамики цен по переделам, Арман Нуркин заметил, что волатильность высока на первых переделах. Ценовые колебания на обогащенную продукцию существенно меньше. При этом обогащенная продукция по стоимости в два раза превышает урановое сырье, а ядерное топливо — в три раза.

Поэтому уранодобывающим компаниям необходимо осваивать производство высоких переделов, резюмировал его коллега, партнер отдела инвестиций и рынков капитала KPMG Василий Савин.

К примеру, АО «НАК «Казатомпром» способно освоить такие виды переделов как конверсия, обогащение, подготовка топливных элементов.

Это направление развития для компаний, по мнению эксперта, более перспективно, поскольку ожидаемое наращивание числа АЭС на развивающихся рынках не будет бесконечным. Новые технологии позволили продлить срок службы АЭС с 25 до 100 лет, и значит, действующие генераторы стали выводиться из оборота в четыре раза реже.

«Недостаточно изученный процесс вывода из эксплуатации» промышленных реакторов также не в пользу строительства АЭС: длительный, от 60 до 200 лет, процесс может стоить не один миллиард долларов. К факторам, ограничивающим развитие атомной промышленности, Василий Савин отнес и высокую стоимость строительства.

— Текущая стоимость — 5-6 тыс. долларов за киловатт. То есть, если говорить о 1200 мегаватт, то речь может идти о 6-7 млрд. долларов. Это очень большие капвложения, и они сопровождаются длительными сроками строительства.

По данным KPMG, среди компаний, занимающихся переработкой желтого кека, в 2015 году самую высокую маржинальность EBITDA показали

ИНИЦИАТИВЫ ПО СНИЖЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ ДОБЫЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ

СОКРАЩЕНИЕ РАСХОДОВ РЕАГЕНТОВ И МАТЕРИАЛОВ

ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ РЕМОНТНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

УСКОРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

Urenco (63,4%) и ТВЭЛ (43,5%). У АО «НАК» «Казатомпром» — самая низкая доходность EBITDA (5,9%) среди добывающих компаний.

ЦЕНА ОЖИВЕТ

Развивая тему перспектив и вызовов урановой промышленности, директор программы развития минерально-сырьевой базы Uranium One Group Александр Бойцов сообщил, что, начиная с 2004 года, не считая небольшого снижения в 2015 году, мировая добыча урана выросла почти на 50%.

Основной прирост обеспечил Казахстан, который за последнее десятилетие шестикратно увеличил выпуск желтого кека. НАК теперь покрывает 21% всей мировой добычи. Почти половину производимого в мире урана добывают методом скважинного подземного выщелачивания (СПВ).

Депрессивный урановый рынок и низкие цены, перепроизводство сырья, технологические, экологические, финансовые риски продолжают, по словам Александра Бойцова, сдерживать развитие добычи урана.

Согласно базовым сценариям UxC и WNA, к 2023 году спрос превысит предложение действующих рудников и вторичных источников, и затем этот тренд будет стабильно нарастать, что неизбежно подстегнет цены.

По оценке Uranium One Group, для удовлетворения спроса мировая добыча урана с 2035 года должна будет увеличиться в полтора раза, с нынешних 60 до 90 тыс. тонн.

Проблема в том, что «запасы с низкой себестоимостью добычи неуклонно сокращаются», а инвестиции в геологоразведку и строительство новых рудников существенно снизились. К 2030 году у ведущих производителей урана исчерпается база запасов в категории меньше 80 долларов за килограмм, доля собственно урановых месторождений уменьшится вдвое.

— Общая сырьевая база вполне достаточна для обеспечения долгосрочных потребностей, но в то же время преобладающая часть ресурсов относится к высоким стоимостным категориям и на сегодняшний день не востребована, — пояснил Александр Бойцов.

Что касается лидера рынка, то запасы урана для скважинного подземного выщелачивания (СПВ) в Казахстане составляют 760 тыс. тонн. 98% запасов категории ниже 80 долларов за тонну уже или отрабатываются, или в ближайшем будущем будут вовлечены в отработку.

В связи с исчерпанием сырьевой базы республика уже заявила о снижении добычи урана на действующих и строящихся рудниках после 2020 года на 40% к 2030 году и на 70% к 2035 году.

НАУКА ДЛЯ РОСТА

Тем не менее, как сообщил генеральный директор по производству и ЯТЦ АО «НАК «Казатомпром» Бауржан Ибраев, компания надеется прирастить более 60 тыс. тонн запасов к 2025 году и достойно конкурировать на всех переделах атомно-уранового цикла. Чтобы сохранить лидирующие позиции на рынке урана, НАК взят курс на увеличение наукоемкости и создание более эффективного высокотехнологичного производства.

Рассказывая об этом направлении деятельности АО, Бауржан Ибраев сообщил о внедрении мобильного комплекса МК для освоения месторождения Жалпак.

Комплекс из нескольких рабочих модулей производительностью 70-100 тонн урана/г (извлечение 95-98%) быстро монтируется на любом участке и работает автономно. В нем предусмотрена автоматическая система управления технологическими процессами. Возможно и дистанционное управление.

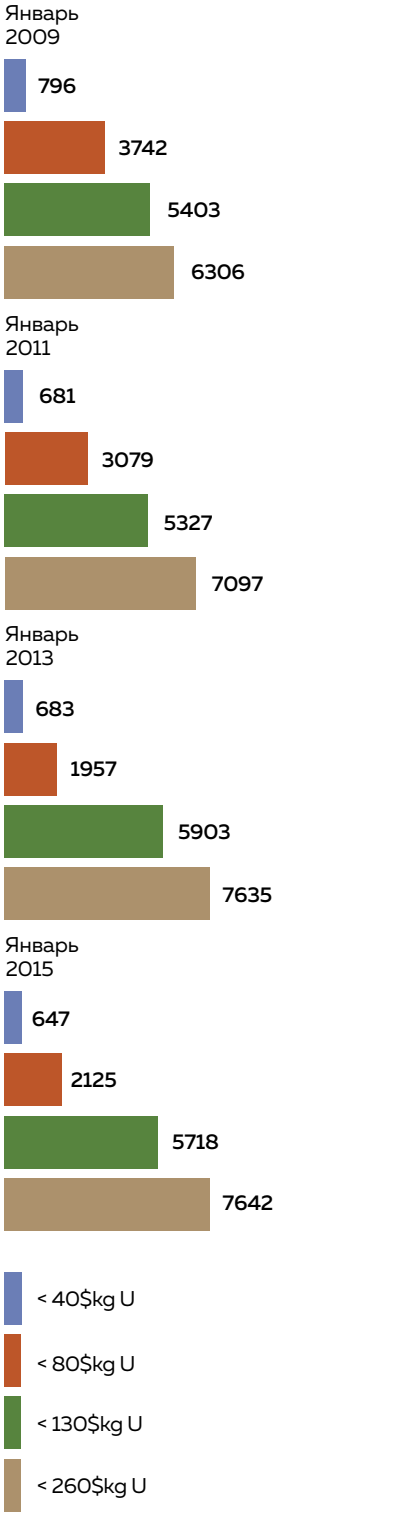
Как заверил докладчик, такие МК, как нельзя лучше подходят для мелких месторождений и локальных залежей.

В планах АО «НАК «Казатомпром» — расширение линейки мобильных комплексов: для получения товарного десорбата, химконцентрата природного урана и попутного извлечения редких и редкоземельных металлов.

ТОО «Южная горно-химическая компания» (ЮГХК) проводит опытно-промышленные испытания высокоскоростной сорбции на новые марки крупнозернистых ионообменных смол, которая позволит увеличить производительность сорбционного передела.

Структура мировых ресурсов урана по себестоимости добычи

ресурсы, тыс.т



ТОО «РУ-6» в первом полугодии текущего года запустит передвижную установку для проведения химической обработки фильтровой части технологических скважин, чтобы существенно увеличить межремонтный цикл.

Первичный симулятор по моделированию давления, скорости фильтрации и линий тока в анизотропной среде разработало ТОО «Институт высоких технологий». В настоящее время проводится его адаптация и интеграция с системой «Рудник».

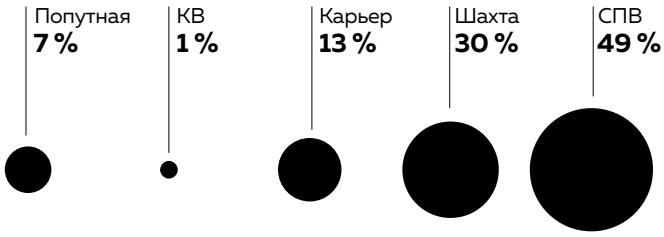
Экономический эффект от освоения технологии пероксидного осаждения урана на пяти предприятиях (ТОО «Каратау», СП «Бетпак Дала», СП «Инкай» и др.) составит более 10 млрд. тенге. Она отличается простотой технологического решения, при высокой экономии химреагентов позволяет добиться почти 100% осаждения урана и повысить чистоту продукта.

Используемая на предприятиях НАК технология ультразвукового воздействия на ионный обмен дает возможность на 40-50% снизить расход аммиачной селитры и ускорить процесс десорбции урана в раствор.

Кроме того, компания проводит реакторные исследования перспективного уран-бериллиевого топлива, разрабатывает технологии получения порошков тантала, предназначенных для 3D-принтеров и производства имплантатов из тантала и танталсодержащих сплавов.

Бауржан Ибраев сообщил также о намерении АО «Ульбинский металлургический завод», начиная с 2020 года, производить сверхпроводящие провода для магниторезонансных томографов.

Производство урана по способам добычи в 2015 году



— В прошлом году компании удалось снизить себестоимость производства на 4,31 млрд. тенге, благодаря повторному использованию материалов и оборудования, сокращению расхода реагентов, ускорению технологических процессов и энергосбережению. В ближайшие годы специалисты НАК намерены добиться экономии еще в 13,5 млрд. тенге за счет внедрения инициатив, которые приходят с рудников, заключил докладчик.

МИНУЯ ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР

Еще одно — неординарное — решение по повышению рентабельности добычи урана предложило АО «Волковгеология»: использовать низкопотенциальные источники тепла, продуктивные растворы СПВ для выработки «зеленой» энергии и перехода рудников на самообеспечение.

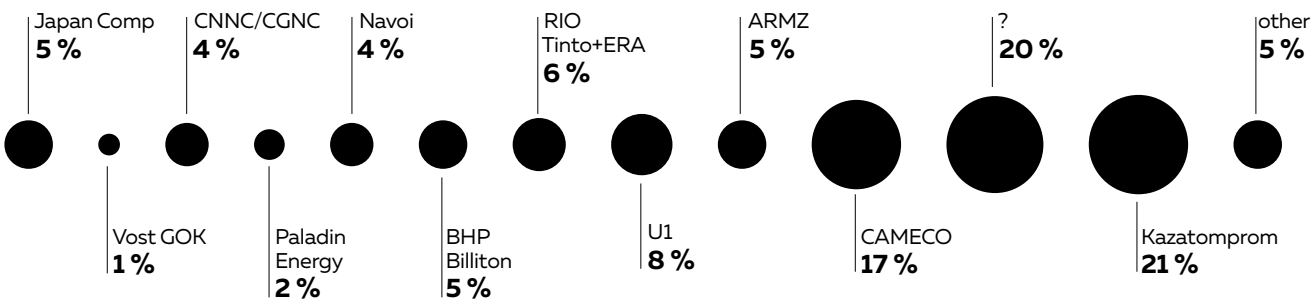
Как сообщил советник председателя правления АО «Волковгеология» Бауржан Дуйсебаев, СПВ по сравнению с другими способами добычи полезных ископаемых (карьеры, шахты) самый энергоэффективный: потребляет всего 8-14 кВт*ч электроэнергии на тонну отрабатываемой руды, да еще позволяет вернуть 200-300 кВт*ч электроэнергии!

Для производства энергии может использоваться комбинация теплового насоса и турбины с низкокипящей жидкостью (цисбутен-2, аммиак или другие). Расчеты специалистов АО «Волковгеология» показали, что установка может покрыть 60 и даже более процентов потребности рудника в энергии. Например, три тепловых насоса по 50 кВт, установленные на руднике Ирколь, позволяют получить 150 МВт тепловой мощности или 15 МВт электрической (КПД 10%).

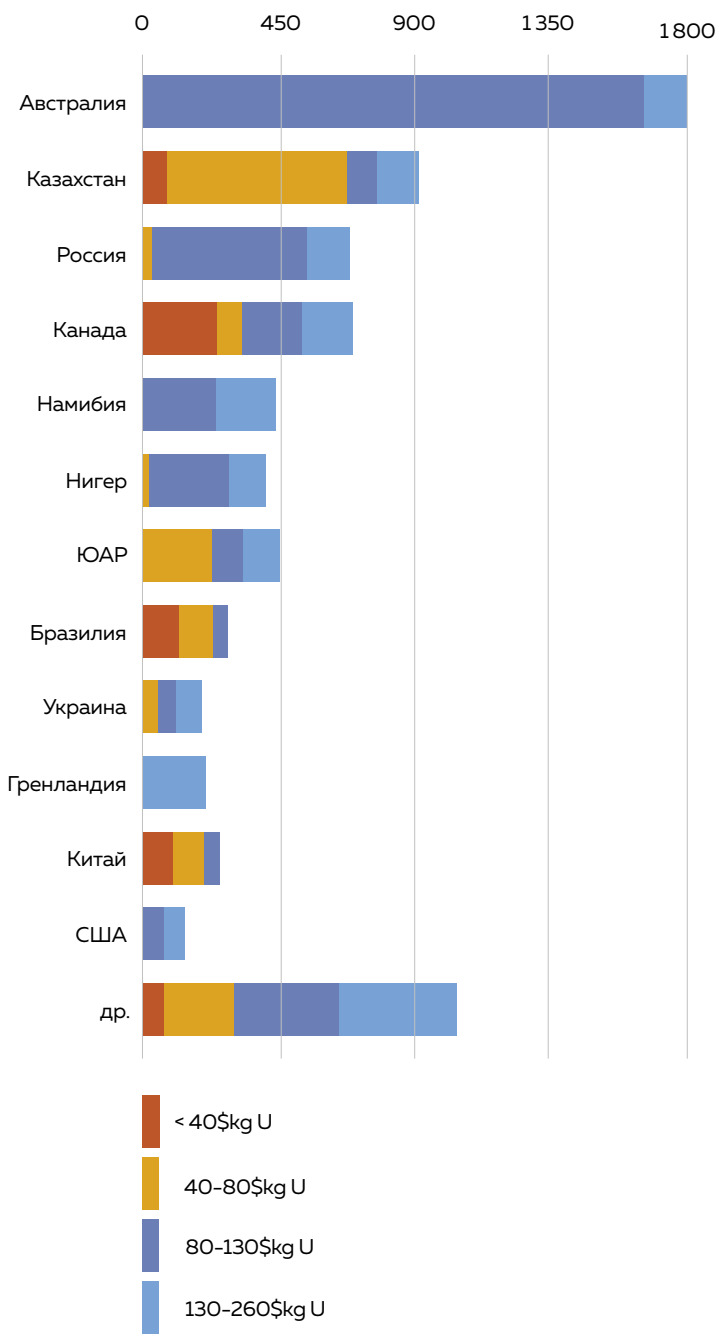
— Из тепла продуктивных растворов уранового рудника можно получить столько же, если не больше энергии, сколько из урана получают энергетики с применением полного ядерно-топливного цикла через строительство АЭС и многочисленных других предприятий ЯТЦ. Это открывает АО «НАК «Казатомпром» новый инновационный путь к энергетике. Таким образом, энергетическим предприятием можно стать, минуя ядерный реактор.

Этот проект имеет шанс оказаться самым эффективным и менее капиталоемким, — резюмировал Бауржан Дуйсебаев.

Добыча урана компаниями в 2016г.



Мировая сырьевая база урана по странам



IT-ПРОНИКНОВЕНИЕ В СКВАЖИНУ

Пределов снижения себестоимости добычи урана — нет. И подтверждением тому — использование программных комплексов для рудников СПВ.

Как заверил заместитель руководителя Северского технологического института (НИЯУ МИФИ) Михаил Носков, они повышают качество отработки от нескольких процентов — на «хороших» блоках, до кратного ее улучшения — на блоках «плохих».

По мнению ученого, «геотехнологическое моделирование является необходимым элементом для создания «Интеллектуального месторождения будущего» в рамках парадигмы «Индустрия 4.0»».

Моделирование подземного выщелачивания урана дает информацию о технологическом процессе и позволяет его оптимизировать. Программа помогает предвидеть, как изменится эффективность работы рудника, если, к примеру, задать ему новые параметры.

Михаил Носков продемонстрировал динамические модели, которые можно использовать для оптимизации гидродинамических процессов, предотвращения растекания и потерь, снижения разубоживания технологических растворов, извлечения урана из застойных зон. Он также рассказал о других возможностях моделирования: создании краткосрочных прогнозов работы блоков, сопоставлении реальных и смоделированных данных, извлечении урана из целиков и за контуром блока с помощью дополнительных скважин, прогнозировании геоэкологических последствий и процессов самовосстановления продуктивного горизонта и так далее.

Главный геолог по ресурсам SCA Global Максим Середкин, в свою очередь, поделился опытом применения методики детального моделирования зон пластового окисления, отрабатываемых СПВ. Новая система проектирования месторождений позволяет более точно подсчитывать запасы, отслеживать процессы в скважинах и точно вести отработку ролл-фронтов методом СПВ.

Как пояснил участникам форума М. Середкин, «методика трехмерного моделирования распределения фильтрационных свойств помогает в понимании течения растворов при выщелачивании и гидродинамическом моделировании».

Резюмируя все сказанное выше, следует напомнить, что предприятия уранового комплекса за последние пять лет внедрили немало методик по снижению себестоимости. Но потенциал моделирования в управлении процессами СПВ, который позволяет не только оптимизировать операционные затраты, но и решает много других насущных задач, от оценки ресурсов до планирования ликвидации рудников, еще далек от освоения казахстанскими уранодобывающими компаниями.

РАВНЫЕ... ПО ОСТАТОЧНОМУ ПРИНЦИПУ

ВЫСОКАЯ СТОИМОСТЬ СТИВИДОРНЫХ УСЛУГ И НЕОБХОДИМОСТЬ ОПЛАЧИВАТЬ ИХ В ДОЛЛАРАХ МОГУТ СВЕСТИ НА НЕТ ВСЮ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ТРАНЗИТА КАЗАХСТАНСКИХ УГЛЯ И МЕТАЛЛОВ ЧЕРЕЗ РОССИЙСКИЕ ПОРТЫ

■ Марина ДЕМЧЕНКО

Бесспорно, Евразийский экономический союз (ЕАЭС) открыл для казахстанских горнодобывающих компаний хорошие возможности по развитию экспорта на дальние расстояния. Если прежде отечественную металлургическую продукцию было накладно даже доставлять до морского порта, то с унификацией тарифов на железнодорожные перевозки в 2014 году, когда в направлении портов для стран ЕАЭС начали применяться ставки, аналогичные внутренним, это стало значительно дешевле. И казахстанские угольщики почувствовали экономическую целесообразность отправки каменного топлива не только в страны Евросоюза, но даже на рынки государств Азиатско-Тихоокеанского региона. Однако довольно скоро возникли новые проблемы, связанные с доступом казахстанских экспортеров к портовой инфраструктуре Российской Федерации. Особенно это касается дальневосточных морских терминалов.

ШАГ ВПЕРЕД, ДВА – НАЗАД?

По словам заместителя исполнительного директора Республиканской ассоциации горнодобывающих и горно-металлургических предприятий (АГМП) Максима Кононова, АО «НК «Казахстан темир жолы» очень продуктивно сотрудничают с ОАО «Российские железные дороги (РЖД), прокладывая «зеленые коридоры», которые предполагают обеспечение максимально комфортных условий передвижения грузов «из

пункта А в пункт В». Весь путь компании-отправители теперь проходят с минимальными издержками, при содействии всех железнодорожных структур.

— К примеру, железнодорожным компаниям двух стран удалось значительно оптимизировать схему перевозок в направлении порта Усть-Луга, — говорит Максим Кононов. — На маршруте транспортировки угля от станции Шубаркуль до станции Лужская через Аксу/Карталы-I уже применяются такие новейшие технологические решения, как прямая отправительская маршрутизация и тяжеловесное движение, позволяющие наращивать грузопотоки.

С 1 ноября минувшего года от станции Шубаркуль (грузоотправитель — АО «Шубарколь комир») в адрес ОАО «Ростерминалуголь» в порту Усть-Луга пошли поезда с углем весом 6 300 тонн и главное — вдвое, до пяти суток сократился срок доставки грузов в порт.

Если российские порты на Балтике полностью открылись Казахстану, то доступ к дальневосточным морским терминалам пока осложняется дефицитом пропускной способности российских железных дорог. И отечественные угольщики уповают на то, что проблема будет снята к 2019 году, после завершения модернизации БАМа и Транссиба.

В настоящее же время ведутся переговоры по перевалке в 2018-2021 годах 10 млн. тонн шубаркольского угля в порту Восточном Приморского края.

Также изучается возможности транзита угля Шубаркольского месторождения через Таманский терминал навалочных грузов (ТТНГ), строящийся в порту Тамань Краснодарского края. Причалы этого перегрузочного комплекса смогут принимать суда-балкеры типа Capesize дедвейтом до 220 тыс. тонн. Это позволит экспортерам оптимизировать затраты по морскому фрахту при перевозке грузов на рынки Юго-Восточной Азии.

В этом году в РФ начался процесс реформирования тарифообразования на железнодорожные грузовые перевозки, завершить который планируется в 2020 году введением нового Прейскуранта 10-01. В настоящее время Федеральная антимонопольная служба (ФАС) РФ рассматривает целесообразность внесения «точечных» поправок в действующий Прейскурант 10-01. При этом эксперты не исключают отмену понижающего коэффициента на перевозку угля на расстояния свыше 5700 километров.

Если учесть, что от станции Шубаркуль до станции Вышестеблиевская (эксп.)/порт Тамань груз преодолевает 3497 километров, в том числе 1314 километров по России, то из-за существенно более короткого плеча железнодорожной перевозки средиземноморское направление становится более привлекательным для перевозки казахстанских грузов.

ДОРОГАЯ ПЕРЕВАЛКА

Казахстанских экспортеров сегодня больше волнуют проблемы перевалки груза в морских портах. Высокая стоимость стивидорных услуг и необходимость оплачивать их в долларах способны свести на нет всю привлекательность грузового транзита через российские порты.

По данным АГМП, в 2016 году при экспортных перевозках угля из Казахстана в направлении российских пор-

тов на Балтике, транспортные затраты, в целом, составляли около 50% от конечной цены реализации угля. При этом почти треть совокупных расходов приходилась на перевалку.

— Порты — только часть транспортной цепочки, в ней еще участвуют КТЖ, РЖД и операторы вагонного парка, — поясняет Максим Кононов. — Поэтому, несмотря на усилия железной дороги по сдерживанию тарифов, транспортная составляющая в цене перевозимых грузов не уменьшается, а продолжает расти за счет других участников перевозочного процесса, а именно — операторов вагонного парка и портовиков.

Так, по данным Института проблем естественных монополий, 85,7% респондентов (представители портов, стивидоров, ОАО «РЖД», операторов подвижного железнодорожного состава, логистических компаний, грузовладельцев) высказались за необходимость внесения изменений в нормативно-правовую базу в сфере взаимодействия железнодорожников и портовиков, и половина их — за возврат к государственному регулированию тарифов стивидоров.

ФАС РФ неоднократно рассматривала жалобы грузоотправителей на действия портовиков и установила, что с начала дерегулирования отрасли в 2013 году стивидоры действительно подняли тарифы на свои услуги, в среднем, в 2,5 раза, а по отдельным позициям — более чем в 10 раз.

ПО ДАННЫМ ИНСТИТУТА ПРОБЛЕМ ЕСТЕСТВЕННЫХ МОНОПОЛИЙ, 85,7% РЕСПОНДЕНТОВ (ПРЕДСТАВИТЕЛИ ПОРТОВ, СТИВИДОРОВ, ОАО «РЖД», ОПЕРАТОРОВ ПОДВИЖНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО СОСТАВА, ЛОГИСТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ, ГРУЗОВЛАДЕЛЬЦЕВ) ВЫСКАЗАЛИСЬ ЗА НЕОБХОДИМОСТЬ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В НОРМАТИВНОПРАВОВУЮ БАЗУ В СФЕРЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКОВ И ПОРТОВИКОВ, И ПОЛОВИНА ИХ — ЗА ВОЗВРАТ К ГОСУДАРСТВЕННОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ ТАРИФОВ СТИВИДОРОВ

Например, отмена тарифного регулирования в Большом порту Санкт-Петербурга привела к тому, что в долларовом эквиваленте тарифы на вспомогательные услуги за пять лет выросли вдвое, и цена обработки груза здесь теперь в четыре раза выше по сравнению с портами Дальнего Востока.

Сотрудники ФАС подтвердили также, что даже территории самих портов монополизированы: каждый тип грузов обрабатывает конкретный терминал, поэтому у перевозчика нет возможности выбрать стивидора. Между тем, почти 80% контейнерного оборота в морских портах России проходит через десяток самых крупных стивидорных компаний.

В связи с нарушениями антимонопольного законодательства в июне прошлого года ФАС возбудила дела в отношении девяти стивидорных компаний. Эксперты службы не обнаружили предпосылок к повышению цен на их услуги. Более того, установили, что в 2015 году, прибегнув к ценовому диктату, ряд компаний нарастил рентабельность на фоне падения объемов перевалки и сокращения расходов. В этой связи антимонопольное ведомство предписало стивидорам перечислить в федеральный бюджет почти 17 млрд. рублей, полученных от монополистической деятельности..

МАРШ НА МЕСТЕ

Следует отдать должное ФАС РФ: она настойчиво предлагает вернуться к государственному ценовому регулированию в российских портах, не взирая на то, что ее не поддерживают ни правительство РФ, ни профильные ассоциации.

В августе 2016 года антимонопольной службой на своем сайте был опубликован проект правительственного постановления — о введении правил недискриминационного доступа (ПНД) к услугам морских портов. В нем предлага-

лось, в частности, вернуть стивидоров в статус субъектов естественной монополии.

Согласно ПНД, они должны будут придерживаться единой ценовой политики, обеспечивать равные условия доступа к портовой инфраструктуре и услугам для всех клиентов. С этой целью на официальном сайте они будут обязаны разместить информацию о возможных объемах оказания услуг и ценах (тарифах и сборах). Не менее полезными станут данные о технических возможностях их предоставления, а также — нормативной пропускной способности морских портов и терминалов, в том числе с детализацией по схеме и графику использования объектов инфраструктуры. К сожалению, проект правил, увидевший свет еще в 2013 году, до сих пор не принят…

ПЕРЕКОС В ПОЛЬЗУ СТИВИДОРОВ

Итак, проект постановления завис на стадии обсуждения-согласования. Наряду с упомянутыми выше позитивными новеллами в текущей редакции правил появились пункты, де-факто ограничивающие доступ мелких и средних экспортеров к портовой инфраструктуре.

В частности, нынешним вариантом ПНД допускается дифференциация тарифных ставок в зависимости от объема поставок грузов и их периодичности, — поясняет Максим Кононов. — Позволяется корректировка (уменьшение) проектной пропускной способности не только самих портов, но и с учетом доставки груза по железнодорожным путям. Следовательно, владельцы портов смогут искусственно занижать свою пропускную способность, что и происходит в настоящее время, когда фактическая пропускная способность отдельных российских морских портов превышает проектную более чем на 50%.

Такая норма в проекте ПНД закрепляет и ограничивает доступ к услугам портов через железную дорогу, поскольку сами терминалы-грузополучатели согласуют с ЦФТО «РЖД» ежемесячные планы перевозок на припортовые станции.

Возможность «равного доступа» ограничивается и попыткой закрепить дифференциацию клиентов: компании, не связанные с собственником порта (терминала) или новые потенциальные грузоотправители смогут получить свободные мощности по перевалке по остаточному принципу.

По-прежнему неясно, будут ли установлены цены на услуги российских портов в одной валюте (российских рублях) для всех членов ЕАЭС? Напомним, в сентябре прошлого года ФАС заявила о готовности сохранить тарифы в валюте для иностранных клиентов (нерезидентов РФ), а для российских клиентов (резидентов РФ) — ввести расчеты в рублях.

В связи с этим, по мнению экспертов АГМП, повышается риск создания для казахстанских экспортеров неравных, более худших тарифных условий для транзита своей продукции в третьи страны через морские порты РФ, по сравнению с условиями для российских грузоотправителей.

В этой связи департамент транспорта и инфраструктуры ЕЭК предлагает урегулировать эти проблемы в рамках соглашения о недискриминационном доступе к услугам морских портов и морских транспортных терминалов в ЕАЭС.

Пока же перекос в пользу стивидоров не лучшим образом отражается на ситуации с казахстанским экспортом.

ТАК ВОТ ТЫ КАКОЕ, ХРАНИЛИЩЕ УРАНОВОЕ...

■ Ольга СИЗОВА

В конце мая текущего года в Усть-Каменогорске планируется завершить строительство банка низкообогащенного урана, государственная приемка объекта запланирована на июнь

Площадку под сооружение банка низкообогащенного урана (НОУ) выбрали на территории АО «Ульбинский металлургический завод». Почему выбор пал именно на УМЗ?

— Строительная площадка для банка НОУ выбрана в соответствии с критериями Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ). Это наличие у завода соответствующей инфраструктуры и квалифицированного персонала, имеющего большой опыт хранения и работы с гексафторидом урана (ГФУ); надежная система охраны и физической защиты; транспортная доступность, — поясняет директор по сбыту АО «Ульбинский металлургический завод» Александр Ходанов. — На предприятии накоплен огромный опыт работы с гексафторидом урана, веществом, из которого изготавливаются порошки оксидов низкообогащенного урана для нужд атомной энергетики.

Производство порошков низкообогащенного урана было организовано на УМЗ в 1973 году. Первые объемы продукции составляли 150 тонн. К 1986 году на заводе ежегодно изготавливали уже до 600 тонн порошков низкообогащенного урана и 1000 тонн топливных таблеток. И доныне на предприятии продолжают работать с гексафторидом урана (ГФУ), выпуская партии топливных таблеток по заказам зарубежных потребителей, как правило — АЭС.

Кроме того, немаловажную роль при выборе производственной площадки для банка НОУ сыграло то обстоятельство, что на заводе уже 20 лет действует режим гарантий Международного агентства по атомной энергии.

Понятно, что жителей Усть-Каменогорска и его окрестностей в первую очередь интересует, насколько надежны способы хранения содержимого банка НОУ.

По оценке специалистов, физические свойства гексафторида урана дают возможность организовать его безопасное и длительное хранение в простых складских помещениях. В нормальных условиях хранения гексафторид урана находится в твердом состоянии в герметичном стальном цилиндре 30В.

Цилиндр модели 30В является международной упаковкой для ГФУ и требования к её изготовлению и проведению проверки качества уже готового изделия жестко регламентированы международными стандартами.

— Предназначенный для хранения ГФУ цилиндр изготавливается с соблюдением всех технических требований, предъявляемых к сосудам под давлением, — говорит Александр Ходанов. — Его корпус изготовлен из высокопрочной стали толщиной 13 миллиметров и способен выдерживать большие механические нагрузки.

По словам директора по сбыту, храниться низкообогащенный уран будет на складе НОУ МАГАТЭ. Максимальный объем физического запаса этого вещества — до 60 полных цилиндров типа 30В, что составляет 90 тонн низкообогащенного урана в виде гексафторида.

Хранилище банка низкообогащенного урана Международного агентства по атомной энергии — это складское помещение, предоставленное Казахстаном в исключительное пользование МАГАТЭ и расположенное на промышленной площадке УМЗ.

На складе, наряду с гексафторидом урана, предполагается размещать транспортные упаковки и другое оборудование МАГАТЭ, необходимое для функционирования банка.

На данный момент на территории УМЗ завершается строительство склада, который представляет собой легкосборный неотапливаемый ангар площадью около 900 квадратных метров, удовлетворяющий тре-

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СКЛАДА БАНКА НОУ БУДЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ В РК НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ И ТРЕБОВАНИЯМИ МАГАТЭ

бованиям МАГАТЭ по сейсмической устойчивости и физической защите.

— УМЗ имеет более чем 40-летний опыт приемки, хранения и переработки гексафторида урана. За это время не было ни одного инцидента, связанного с выбросами этого вещества в окружающую среду, — приводит свои доводы в пользу экологической надежности банка НОУ А. Ходанов. —

На предприятии действует прошедшая проверку временем высокоэффективная система экологической безопасности. Условия хранения ГФУ исключают возможность разгерметизации цилиндров 30В и выхода наружу уранового содержимого. Также приборами не зафиксировано какое-либо воздействие на экологию региона.

Что касается системы ядерной физической безопасности, то при разработке для банка данной системы специалистами АО «УМЗ» были предусмотрены все меры, обеспечивающие эффективную защиту от возможных несанкционированных действий с ядерным материалом, включая террористические атаки и диверсии.

Кроме специалистов АО «УМЗ», активное участие в разработке концепции ядерной физической безопасности банка принимала группа экспертов МАГАТЭ.

Созданные в ходе совместной работы системы ядерной физической безопасности соответствуют современным нормативным требованиям Республики Казахстан и МАГАТЭ.

Обеспечение безопасного функционирования склада банка НОУ будет осуществляться в соответствии с действующими в РК нормативными документами и требованиями МАГАТЭ. В здании склада предусмотрено устройство необходимых систем и датчиков, включая установку системы аварийной сигнализации, контроля наличия фтора в помещении склада, датчиков предельной температуры воздуха.

Строительно-монтажные работы должны быть завершены в конце мая 2017 года. Приемка здания склада государственной комиссией запланирована на июнь текущего года. В августе должна быть проведена сводная миссия МАГАТЭ с целью подтверждения готовности банка к началу эксплуатации. МАГАТЭ также определит периодичность и сроки поставок низкообогащенного урана в хранилище.

АПРЕЛЬСКИЕ ТОРГИ СКУЧНЫ И НЕЯРКИ...

ОПТИМИЗМ В ОТНОШЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ ТРАМПА ТАЕТ, ЗАТО ВНОВЬ РАСТЕТ ИНТЕРЕС К ЗОЛОТУ

■ Игорь ПРОХОРОВ

Рынку не хватает реальных импульсов роста. Кроме алюминия, все ключевые металлы в апреле не поднялись в цене. Эксперты опасаются, что намерения президента США Дональда Трампа подстегнуть рост металлургии не сбудутся.

Цветные металлы торговались в апреле с невыраженной динамикой, вяло и неярко, несмотря на общий рост фондового рынка.

По мнению аналитика Уильяма Адамса, рост геополитической напряженности после ракетной атаки в Сирии и в результате занятия администрацией США более жесткой позиции по Северной Корее, создают тенденцию избегания рисков инвесторами, а значит и покупок металлов.

Стоимость алюминия поднялась единственно на фоне сообщений об остановке алюминиевых заводов в провинции Синьцзян мощностью в 2 млн. тонн.

Информация об их закрытии создала нервозность на рынке, хотя речь идет только о потенциальном дефиците, а не о текущих поставках.

Никто пока не знает, каким окажется реальное уменьшение объема отгрузок, но цена алюминия на бирже поднялась сразу на 100 долларов за тонну.

Участники рынка озвучивали прогнозы роста цен на LME с 1900 до 1940 и даже 1970 долларов за тонну. Фактически, однако, алюминий на LME подорожал до 1943,5 доллара за тонну по трехмесячным контрактам, а затем на девять долларов подешевел.

Ухудшение рыночных настроений за последние несколько недель, сложных с точки зрения цен на сырьевые товары, констатирует аналитик Citigroup Дэвид Уилсон. Цена меди, являющейся обычно индикатором направления движения цен на металлы, тестирует нижнюю границу диапазона, установившегося после победы Трампа на выборах.

Рынок в 2017 году ждет дальнейшего разрушения ценового ралли и более плавного восходящего тренда в среднесрочной перспективе. Ситуация с медью может быть распространена на другие цветные металлы, включая алюминий, свинец, цинк.

Общий настрой на бирже отнюдь не «бычий». Эксперты связывают это с коррекцией рынка после этапа слишком сильного оптимизма по результатам американских выборов. Подросшие цены вызвали прилив металла на рынок, но его нужно «переварить», пока это происходит, рынок лишился восходящего тренда.

Аналитики полгали, что апрель будет достаточно крепким месяцем, и цены начнут снижение ближе к его концу. Но, как выяснилось, период ослабления цен начался строго со второго квартала.

Вместе с тем, по мнению специалиста FastMarkets Уильяма Адамса, цена меди вряд ли сможет пробить барьер в 6000 долларов за тонну, пока не будут израсходованы значительные объемы металла, находящиеся в настоящее время на рынке. Пока наметившиеся проблемы с предложением концентрата не актуализируются и не начнут подстегивать цены, трейдеры могут рассчитывать на уже знакомый паттерн проседаний, ралли и конъюнктурной торговой активности.

По мнению аналитиков Bank of America Merrill Lynch, в долгосрочном плане поводы для оптимизма в отношении цены меди имеются, так как спрос должен превысить предложение. В записке экспертов банка отмечается, что во втором квартале текущего года цена на «красный металл» составит в среднем 6500 долларов за тонну.

Стоимость свинца в апреле существенно не изменилась, составив 2367 долларов за тонну, несмотря на подорожание металла ранее на неделе. Между тем, объемы доступного свинца снизились — после внезапного сокращения объема аннулированных складских варрантов на LME на 66% — до самого низкого значения с июня 2013 года. Однако металл пока не покинул склады, и изменения реальных его запасов не произошло.

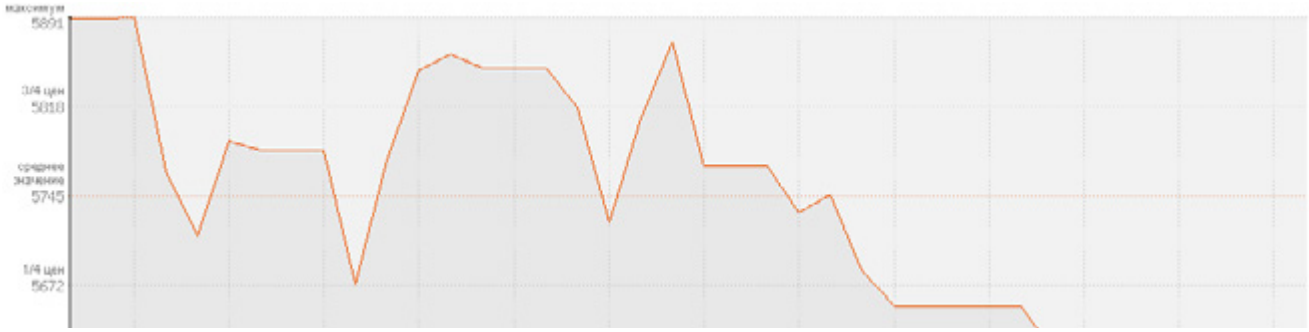
Внезапные колебания запасов свинца на складах в Пусане и Флиссингене озадачивают и являются одним из факторов ценовой динамики, но в целом объемы запасов металла на LME едва изменились вообще с 2013 года.

Вместе с тем ряд наблюдателей указывают на активный спрос на свинец, учитывая данные китайской таможни, согласно которым импорт свинца в Китай составил более 9000 тонн, что является максимумом с июня 2009 года.

Между тем, объемы продаж домов в США в марте превысили про-

Цена алюминия на Лондонской бирже металлов

Цена меди на Лондонской бирже металлов



гнозы и выросли до 5,71 млн. при ожидаемых 5,61 млн.

Однако индекс менеджеров по закупкам в промышленности и сфере услуг в апреле разочаровал экспертов, составив 52,8 и 52,5 пункта соответственно.

Аналитики также указывают, что цены на сталь, возможно, ждет некий рост.

А все потому, что Дональд Трамп распорядился о проведении антидемпингового расследования по вопросу импорта в США дешевой стали из Китая и других стран.

Также он озвучил планы вложить 200 млн. долларов в американскую инфраструктуру, хотя конкретных сроков не назвал.

Теперь рынки обеспокоены конкретикой перспектив осуществления инфраструктурных проектов президента Трампа; ранее эти проекты стимулировали оптимизм на рынке цветных металлов, теперь же множатся скептики, полагающие, что надежды были чересчур радужными.

Трейдеры в целом заняли выжидательную позицию, наблюдая за разворачивающейся ситуацией в американском политикуме.

«Остается лишь смотреть и ждать, насколько президенту Трампу удастся реализовать программу по инвестициям», — признается один из трейдеров.

Помимо планов Трампа в мире наметился еще один квазистимул — новая волна таможенных антидемпинговых пошлин на дешевый импорт. А подобные меры, являясь ограничением конкуренции, всегда приводят росту цен.

В России попытки незначительно поднять цены на сталь начались еще в феврале. В марте производители попытались ускорить этот процесс. А с 1 апреля решили «разогнать» его, причем это совсем не первоапрельская шутка.

По ряду видов металлопроката ценники в прейскурантах и прайс-листах показали рост. И эта смелость была проявлена на фоне абсолютно вялой и стагнирующей ситуации в машиностроении, строительстве и прочих металлоемких отраслях индустрии.

Потребители же металла уверены, что к заявленным ценам по реальным и масштабным контрактам нужны серьезные скидки. А и то и общая ценовая корректировка.

Надо ли говорить, что подавляющее большинство потребителей металла остались в недоумении — никакого вменяемого объяснения подобному росту цен, основанному на повышении спроса, они не нашли.

Казалось бы — вот он, долгожданный подъем и выход из надоевшего кризиса!

Смущает только одно — за пределами нефтяной и стальной отраслей подъема

не наблюдается. Ферросплавы, спрос на которые, по идее, должен был ожить на самом первом этапе ценовых подвижек, как будто не в курсе ситуации. Феррохром — вообще подешевел на 10%, а цены на все (или почти все) марки легирующих сталей — топчутся на месте.

Значительно лучше обстоят дела у олова и цинка, но там имеет место локальный дефицит поставок.

Да и на самой Шанхайской бирже, давшей недавно столь впечатляющий импульс ценам на металлопрокат, котировки быстро сползли вниз. Картина чрезвычайно похожа на классический «пузырь».

Ведь ныне нефть, руда и сталь — вполне биржевые товары со все-

Цена олова на Лондонской бирже металлов

Цена золота на COMEX

ми присущими им особенностями. К примеру — уязвимостью перед активностью крупных спекулянтов.

Согласно новому прогнозу от World Steel Association (WSA), спрос на сталь в мире в 2017 году вырастет на 1.3% до 1.535 млрд. тонн. В 2018 году показатели по стальному спросу увеличатся на 0.9% до 1.548 млрд. тонн.

Последний прогноз WSA утверждает, что спрос на сталь в Китае в текущем году останется на уровне прошлого года и снизится на 2% в 2018-ом.

Центральная и Южная Америка в ближайшие два года покажут рост стального спроса соответственно на 3,5% и 4,7%.

По мнению аналитиков Moody's, перспективы рынка цветных металлов стабильны. Хотя ожидания мирового роста присутствуют, увеличение потребления сырьевых материалов ограничено вследствие работы фундаментальных факторов. Прогнозируется увеличение волатильности на рынке металлов из-за изменения динамики процессов в отрасли и высокой торговой активности в сравнении с физическим спросом на металлы.

Металлурги пытаются определить, насколько можно доверять нестабильному росту цен на металлопрокат — тенденции, наметившейся в 2016 году и продолжившейся в 2017-м.

Так, управляющий директор Wardall Armstrong International, компании, предоставляющей экспертные услуги в горнодобывающей промышленности, Фил Ньюолл представил свое мнение о том, в какой части горнорудного цикла находится сейчас мир. Циклы в горной отрасли происходят каждые 10-15 лет. По мнению господина Ньюолла, причины существования цикла — человеческие ожидания, любовь к риску, непонимание баланса спроса и предложения (изменения на 1% в спросе-предложении ведет к изменению в 10% в цене), а возможно — Китай, СМИ или сам цикл как таковой.

То есть, причины остаются непонятными. Зато известны негативные следствия участившихся спадов в отрасли: из отрасли уходят старшие профессионалы и самые молодые работники. Сейчас людей старшего возраста в металлургии не очень много, а те, что моложе показывают неоднозначную квалификацию.

Данные, которые он представил, дают разноречивую картину. С одной стороны, все металлы после максимального падения в начале 2016 года показали небольшой рост. С другой — бюджеты на геологоразведку в мире в 2016 году оказались самыми низкими за последние десять лет.

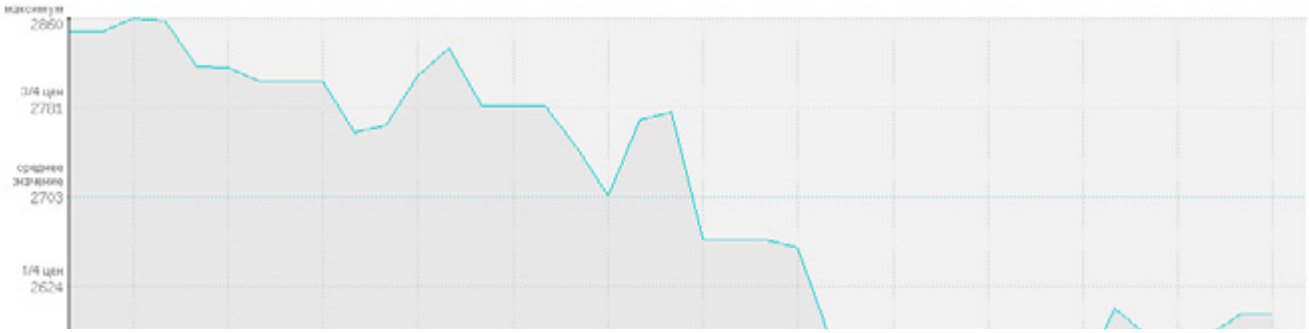
Деньги в геологоразведку вкладывают преимущественно крупные компании (хотя ранее этим занимались юниоры), приоритеты — золото, серебро. Разведка ведется, в основном, на существующих рудниках и вблизи них. В новые разведочные проекты деньги почти не вкладываются.

Латинская Америка продолжает быть лидером по инвестициям в разведку недр (с 1994 года), на втором месте — Россия и Китай. На третьем — Канада. В этом году ждать значительного роста затрат на геологоразведку не приходится. Это неизбежно ведет к снижению новых обнаружений.

Казахстан следует в фарватере мирового цикла сырья: страдает от спадов в отрасли и получает выгоды

Цена свинца на Лондонской бирже металлов

Цена цинка на Лондонской бирже металлов



Цена никеля на Лондонской бирже металлов

от роста. Однако вложения в разведку по-прежнему невелики, а значит, и ждать серьезных доходов не приходится. Однако принятие нового Кодекса о недрах дает надежду на то, что доступ к подземным кладовым станет проще и, следовательно, интереснее инвесторам.

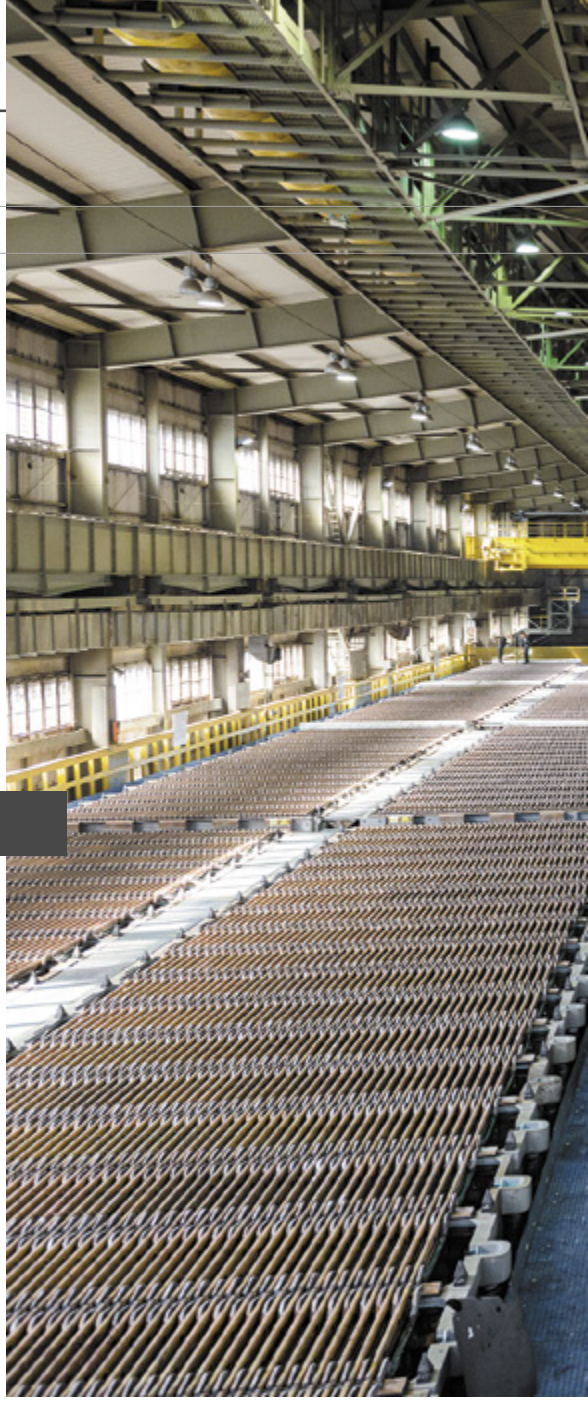
В последние месяцы кредиты для металлургов становятся доступнее, но преимущественно для золотых и полиметаллических проектов. Низкие процентные ставки наряду с существенной экономической и политической нестабильностью раньше побуждали западных инвесторов покупать золото в качестве активаубежища. Оказалось, что цены на металлы, как и политические события, непредсказуемы: цена золота упала после победы Трампа, теперь поднимается, а предсказывали, что все будет наоборот.

Другие эксперты также отмечают возвращение инвестиционного спроса на золото. В ювелирной отрасли ранее наблюдался спад. Девальвация многих мировых валют заставила потребителей урезать потребление предметов роскоши.

К примеру, в Китае и Индии, потребление золота в которых обычно бывает высоким, в прошлом году упало на 15% и 20% соответственно, при этом и Центробанки в прошлом году покупали меньше золота. Сейчас ситуация меняется. Мировой рынок ювелирных украшений, по прогнозам, продолжит свой рост — на 4–5 % ежегодно.

Важнейший фактор для торговли металлами — курс доллара. Долгое время он находился почти на самом высоком уровне. Теперь, вероятно, доллар продолжит слабеть. А значит, драгоценные металлы в 2017 году будут дорожать. Самое время для инвестиций в золотые проекты, расширение старых приисков.

ЗОЛОТОЙ РЕКОРД МЕДНОГО ЗАВОДА



■ Андрей ИВАНОВ, фото Евгения ПРОХОРЕНКО

Беспрецедентно высокую производительность продемонстрировал в марте нынешнего года коллектив медного завода Усть-Каменогорского металлургического комплекса ТОО «Казцинк», выдав рекордные 6 млн. 151 тыс. 678 тонн катодной меди.

Для цинкового флагмана, которому в этом году исполнилось 20 лет, это достойный подарок от своего самого молодого подразделения: медному заводу в 2017 году исполнилось лишь пять лет…

…4 апреля на корпоративный мессенджер компании под названием «Колокол ответственности» поступило сообщение: «По итогам марта 2017 года было выдано 6 151.678 тонн катодной меди. Рекордный в истории медного завода выпуск стал возможным благодаря стабильной работе плавильной части, а также росту выхода по току на электролизе до уровня 94,05%».

— Завод с момента запуска шел к достижению своей проектной производительности, — сказал в этой связи его директор Дмитрий Тиляев, — Для чего были реализованы различные программы, применены инструменты, направленные на обеспечение безопасности, модернизацию производства, повышение квалификации персонала. В среднем максимальные показатели объема выпуска по заводу ежемесячно составляли 5 700 — 5 800 тонн катодной меди. Свыше 6 000 тонн предприятие до нынешнего марта никогда не выдавало. Так что рекорд, по словам директора, заслуга всего заводского коллектива. «Ведь какие бы ни ставились важнейшие цели, без полной самоотдачи наших металлургов, а также ремонтных и вспомогательных служб, они были бы недостижимы. Каждый на своем участке отработал на 100%, с высоким уровнем производительности, и это привело к таким значимым результатам».

«Голова» медного производства — цех подготовки шихты. Персонал именно этого подразделения задает тон всему дальнейшему процессу выпуска меди.

— Основная наша задача, — пояснил начальник цеха Ермек Кизаметдинов, — стабильное и своевременное обеспечение Айза-печи шихтой заданного состава для стабильного ведения плавки. Коллектив стремится выполнять все производственные задания с полной отдачей. Для этого есть и опыт, и знания. Сложилась замечательный костяк профессионалов, которым многое под силу.

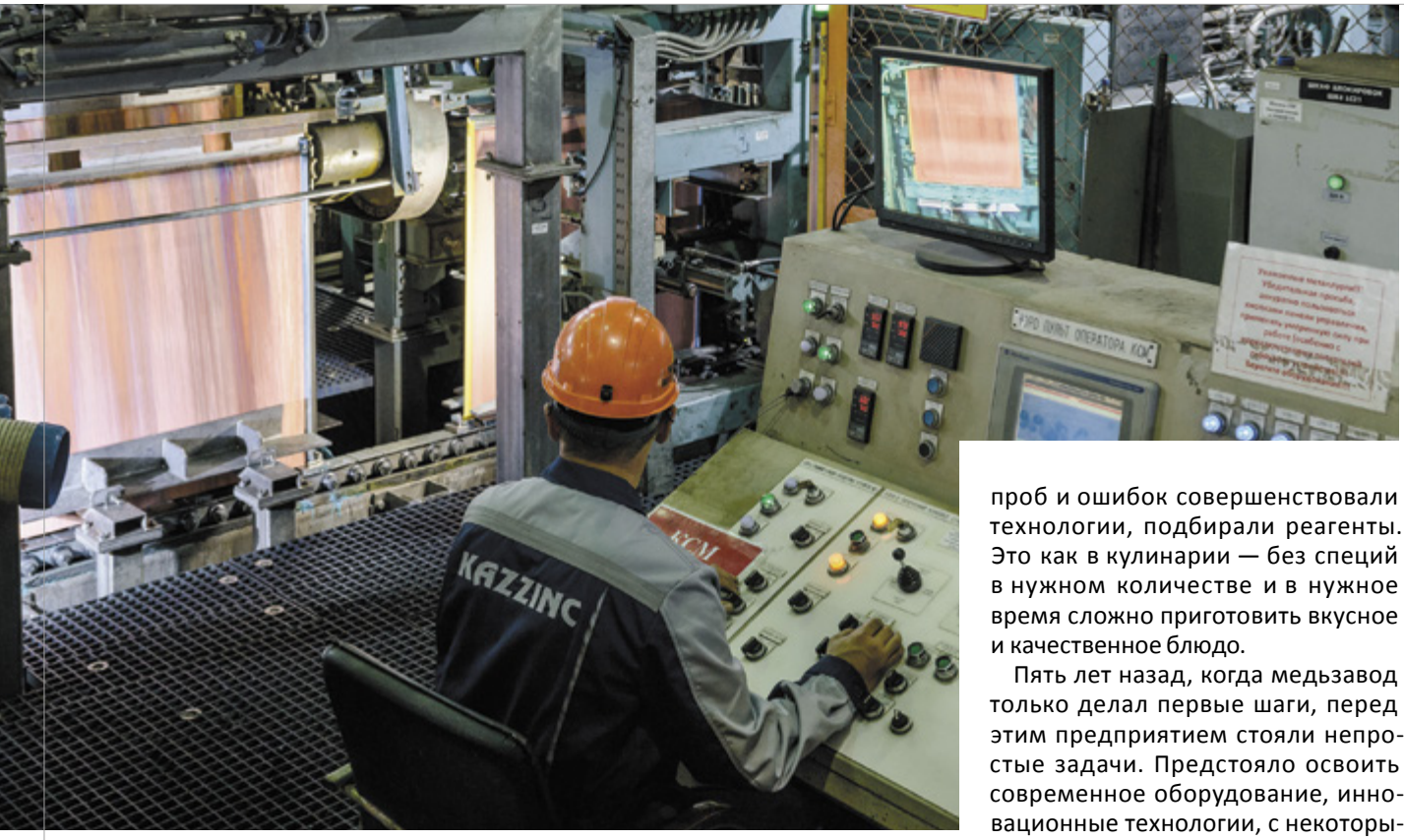
Для металлургов медеплавильного цеха задача №1 — максимальный проплав Айза-печи. К увеличению этого показателя коллектив подразделения шел несколько лет, постоянно наращивая производство. Бригадир 1-й смены, плавильщик Айза-печи Серик Кабышев работает на медном заводе с момента его пуска. По словам «гуру медной плавки», как за глаза называют его коллеги, только сообща коллектив завода смог достичь намеченных планов и превзойти ожидания:

— Одним из достижений нашего цеха, — говорит он, — является увеличение скорости плавки. Если раньше мы плавили 25 тонн концентрата шихты в час, потом подняли этот показатель до 35-40 тонн, то сейчас объем составляет 55-60 тонн (при проектной мощности 40,3 тонны). Это говорит о том, что люди научились виртуозно управлять процессами, стали универсальными специалистами.

«Первой ласточкой» в цепи производственных рекордов завода стала реализация технического решения по использованию одного из конвертеров в качестве емкости для накопления штейна, что позволило сократить время простоя между операциями конвертирования. В результате 13 февраля 2017 года всего за одни сутки было «сварено» четыре таких операции, получено 474 тыс. 520 тонн черновой меди, одновременно с этим установлен абсолютный рекорд в истории завода по суточному проплаву Айза-печи — 1 млн. 413 тыс. 740 тонн.

Если хорошо сработали плавильщики, то и коллеги из цеха производства анодов выдадут больше черновой и анодной меди с отличными показателями по геометрии и химическому составу.

— Для нас главное, — говорит плавильщик анодной печи цеха производства анодов Роман Троеглазов, — отфильтровать медь, отсеять все ненужное, до самых оптимальных показателей со строгим выполнением регламента. Только в этом случае можно в дальнейшем выдать качественную продукцию. Когда все идет «как по маслу», ты справляешься с возложенными на тебя обязанностями, то чувствуешь причастность к чему-то очень важному и масштабному — тогда и получаешь удовлетворение от работы. Когда знаешь, что многое зависит от нас, стараешься держать марку, чтобы ни в коем случае не подвести остальных.



— И все же связующее звено всего металлургического процесса — кран, — считает крановщик цеха производства анодов Марат Жиембаев. — Мы — как проводники: набираем штейн, перевозим его, заправляем конвертеры и все это транспортируем в анодную печь. Конечно, за время работы завода многое изменилось в лучшую сторону. Сегодня все систематизировано, упорядочено, и это позволяет нам справляться с повышенной нагрузкой. Мы научились работать более продуктивно, с большей производительностью.

К примеру, если раньше конвертер заправляли за два часа, то сейчас для этого достаточно 30-40 минут. Ускоряется время набора для анодного подразделения, и коллеги производят не один, а два розлива. А это значит, что будет больше сырья для выпуска готовой продукции.

Завершающим звеном медного производства является цех электролиза меди. И хотя его работа напрямую зависит от предварительно выполненных технологических операций, именно на этот участок возложена ответственная задача по контролю процесса электролиза для выдачи качественной готовой продукции в максимальном объеме.

— Рекордный выпуск меди, — подчеркнул начальник цеха Сергей Ахрямкин, –стал возможен после увеличения такого показателя как выход по току (коэффициента перехода анода в катод, определяет качество процесса) до 94,05%. Это среднее значение за 31 сдирку, которую мы произвели в марте.

Значит, некоторые наши секции работали с выходом по току на 96-97%. С учетом нашего сырья, состава электролита и прочих компонентов, это очень высокая цифра.

Достигнутое — яркий пример того, к чему могут привести слаженные, четкие действия всего коллектива. Этим достижениям способствовали и реализуемые в компании программы и проекты, в рамках которых ведется модернизация производства. К примеру, одним из технических мероприятий по увеличению выхода по току стал монтаж роллер-пресса для выравнивания катодных пластин. Его приобрели в 2016 году, запустили в начале 2017-го, и он уже доказал свою эффективность.

Сначала мы выбрали все лучшее, — добавил Сергей Ахрямкин, — затем адаптировали процессы под свое производство. Методом проб и ошибок совершенствовали технологии, подбирали реагенты. Это как в кулинарии — без специй в нужном количестве и в нужное время сложно приготовить вкусное и качественное блюдо.

Пять лет назад, когда медьзавод только делал первые шаги, перед этим предприятием стояли непростые задачи. Предстояло освоить современное оборудование, инновационные технологии, с некоторыми из которых металлурги столкнулись впервые. Надо было наладить производство и планомерно идти к улучшению качественных и количественных показателей. Теперь, когда высота взята, когда рекорд установлен, можно уверенно сказать: у «медников» все получилось.

— В 2005 году руководство компании приняло стратегически важное решение о строительстве медьзавода в рамках проекта «Новая металлургия». Сегодня мы видим его реальные плоды, — заявил исполнительный директор по металлургии ТОО «Казцинк», директор УК МК Турарбек Азекенов. — Несмотря на то, что строительство велось в непростое время, когда во всем мире царил финансовый кризис, с первых дней работы завод показывал хорошие результаты. И это понятно. Предприятие — уникально. Ни одно аналогичное производство в мире не работает на таком сложном, комплексном сырье с большим содержанием примесей. А мы не только справляемся с ним, но и выходим на рекордные показатели. Несмотря на свой пятилетний возраст, медьзавод занял достойное место в одном ряду со своими старшими собратьями — свинцовым и цинковым производствами.

VISION BECOMES REALITY

Универсальность, безопасность и надежность: не важно что вы перевозите - вы всегда впереди с транспортной техникой TII-Group. Доверьте свою транспортную задачу нашим технологиям.

tii-group.com

Представительство Группы в странах СНГ: +74956656372.
Дмитрий Филимонов, моб.: +79854768311, Dmitry.Filimonov@tii-sales.com

TII GROUP SCHEUERLE NICOLAS KAMAG TIIGER

ЗОЛОТАЯ ПРОРЕХА

БОЛЕЕ СТА КИЛОГРАММОВ ЗОЛОТА ЕЖЕМЕСЯЧНО ТЕРЯЕТ АО «ГМК «КАЗАХАЛТЫН» В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕЗАКОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЧЕРНЫХ СТАРАТЕЛЕЙ»

■ Евгений БАЛАШОВ, генеральный директор

Анализ статистики нелегального оборота золота в окрестностях Степногорска (Акмолинская область) показал, что из-за массовых хищений золотосодержащего сырья, совершаемых из шахт горно-металлургического концерна незаконно проникающими в подземные горизонты «черными старателями», «Казахалтын» только за три последних года недополучил продукции на сумму 9,2 млрд. тенге, а бюджет потерял 2,3 млрд. тенге налоговых поступлений.

Такой недешевой оказалась цена законодательных изъянов, которыми активно пользуются заправилы теневого золоторудного промысла. Ситуация эта возникла не вчера, однако в последнее время обозначились признаки ее ухудшения: хищения золотосодержащей руды приобрели масштаб и организованность.

Больше всего проблем компании доставляет незаконное проникновение посторонних лиц на ее производственные объекты, в том числе — в подземные горные выработки через стволы шахт или тайные лазы с целью хищения золотосодержащего материала. И таких непрошенных гостей охрана ежемесячно задерживает от 800 до 1500 человек (до полусотни — в день!)

Как правило, все они — жители окрестных поселков, однако все чаще ряды «черных старателей» пополняют приезжие, как из других областей республики, так и ближнего зарубежья. Таковых сегодня примерно 20% от общего числа «золотых теневиков», промышляющих под Степногорском незаконной добычей и переплавкой золотосодержащей руды.

Действия этих субъектов, включая самовольное ведение буровзрывных работ, не только препятствует нормальной работе шахтеров, но и создает совершенно реальную угрозу их жизни и здоровью.

Приходится признать, что финансовым источником нелегального старательства служит все более расширяющаяся год от года деятельность

подпольных мест скупки, переработки и перепродажи ворованного золотосодержащего сырья.

При этом масштабы криминализации региона негативно влияют не только на экономическую составляющую официальной золотой добычи, но и на социальную обстановку в поселках, соседствующих с горнорудными предприятиями АО, вызывая рост напряжённости и недовольства.

Несмотря на то что, компанией повсеместно и последовательно предпринимаются меры, направленные на предотвращение хищений: совершенствуется система

технической защиты производственных объектов — шахт, карьеров, обогатительных фабрик, укрепляется защита силами лицензированных охранных фирм и собственной службы безопасности. Что касается негативных последствий функционирования в населенных пунктах Степногорского региона многочисленных подпольных пунктов скупки и переработки золота, исправить ситуацию своими силами АО не в состоянии.

Острота указанной проблемы усугубляется еще и тем, что под Степногорском обосновалось множество мелких фирм, имеющих на руках документы, дающие право на отработку старых золоторудных шахт, карьеров и отвалов. Разумеется, никаких добычных работ эти хозяйствующие субъекты не ведут, а занимаются все той же скупкой краденого сырья, его переплавкой и сбытом, в том числе — в дальнее зарубежье.

Кроме того, остается открытым вопрос о том, куда и на какие цели направляются денежные средства, полученные от незаконной купли-продажи золота. При огромных объемах его нелегального оборота в регионе не наблюдается какого-то всплеска в социально-экономическом развитии. Из чего следует, что денежные потоки уходят в другие области, в том числе — за рубеж. А если учесть, что в последние годы под Степногорском объявилось немало приверженцев различных религиозных течений, в том числе достаточно радикальных, представители которых с размахом промышляют золотодобычей, имеются все основания полагать, что деньги, полученные от нелегального оборота драгметаллов, скорее всего, идут на финансирование религиозного экстремизма и терроризма.

Подсчет экономических потерь компании от массовых хищений составляет более 100 килограммов золота ежемесячно.

Как показывает практика, компетенция правоохранительных органов, в частности, органов внутренних дел, по выявлению и пресечению мест нелегальной скупки и переработки золотосодержащего сырья ограничена и, в основном, выражается лишь в фиксации самого фактов переработки, либо отгрузки, а дальнейшее расследование не ведется.

С упомянутыми выше проблемами АО «ГМК «Казахалтын» неоднократно и на различных уровнях обращалось в органы государственного управления страны.

Лишь только после того, как компания обратилась к Главе государства, на межведомственном совещании, организованном и проведенном Генеральной прокуратурой РК в январе 2015 года, были разработаны мероприятия по противодействию незаконной добыче и обороту золотосодержащей руды на объектах АО «ГМК «Казахалтын».

В этот же период были введены в действие новый Уголовный кодекс и дополнения в Кодекс РК «Об административных правонарушениях», предусматривающие ответственность за незаконное использование недр (ст.334 УК, ст.139 КоАП).

Эти позитивные подвижки в компании восприняли с большим энтузиазмом, полагая, что совместные усилия всех государственных институтов, при активном содействии АО позволят вывести борьбу с незаконным оборотом драгоценных металлов и сырья на новый уровень и сформируют эффективную правоприменительную практику.

Однако все свелось к регулярному проведению подразделениями МВД РК оперативно-профилактических мероприятий на шахтах и обогатительных фабриках компании, что только на время позволило удержать ситуацию с «черными старателями» под контролем.

Начатая было полицией и прокуратурой практика возбуждения дел досудебного расследования по ст.334 УК РК, а так же практика департамента экологии Акмолинской области по привлечению нелегальных старателей к административной ответственности по ст.139 КоАП РК фактически осталась безрезультатной.

Единственным вкладом местной Фемиды в дело борьбы с нелегальной золотодобычей стало осуждение в 2016 году, по результатам повторного рассмотрения дела в Акмолинском областном суде организатора незаконных старательных бригад Н. Джуманова и его сообщников по ч. 3 ст. 334, ч. 3 ст.188, ч. 5 ст. 287, ч. 4 ст. 214 УК РК, которые первоначально приговором Степногорского городского суда были осуждены условно по ч. 2 ст. 214 УК РК (незаконное предпринимательство), а по остальным составам уголовных правонарушений — оправданы.

Департаментом экологии Акмолинской области в 2015 году по ч.1,2 ст.139 КоАП РК было составлено 276 протоколов об административных правонарушениях, в 2016 году — 180,

большая часть из которых судом были прекращены за отсутствием состава административного правонарушения. Действия «черных старателей», задержанных в момент нелегальной добычи, либо непосредственно после нее, суд истолковал как… неоконченные составы правонарушений!

Прямым следствием подобной безнаказанности стало совершение теневыми золотодобытчиками заранее спланированных хулиганских действий на предприятиях компании (нападений, избиений, поджогов шахтного оборудования).

В результате только за 2016 год пострадало более 20 человек, неоднократно останавливалось производство.

Кроме того, в разы увеличилось и само число нелегальных старателей.

Если в 2015году на объектах АО было задержано 5 144 человека, из которых 2 592 — повторно, то в 2016году этот показатель составил уже 9 338 человек, из них — 4 089 нарушителей было задержано повторно.

Изучение ситуации органами прокуратуры Акмолинской области позволило сделать вывод, что основной причиной неэффективности принимаемых мер по противодействию незаконной добыче и обороту золотосодержащей руды стало несовершенство действующего законодательства.

МАСШТАБЫ КРИМИНАЛИЗАЦИИ РЕГИОНА НЕГАТИВНО ВЛИЯЮТ НЕ ТОЛЬКО НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СОСТАВЛЯЮЩУЮ ОФИЦИАЛЬНОЙ ЗОЛОТОЙ ДОБЫЧИ, НО И НА СОЦИАЛЬНУЮ ОБСТАНОВКУ В ПОСЕЛКАХ, СОСЕДСТВУЮЩИХ С ГОРНОРУДНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ АО, ВЫЗЫВАЯ РОСТ НАПРЯЖЕННОСТИ И НЕДОВОЛЬСТВА.

В связи с этим созданной при прокуратуре Акмолинской области совместной межведомственной группой, при активном участии специалистов компании были разработаны нижеследующие предложения по внесению изменений и дополнений в некоторые законодательные акты республики:

В Уголовный кодекс:

— включить в главу 6 (уголовные правонарушения против общественной безопасности и общественного порядка) ст. 201-1 «Незаконное проникновение на опасный производственный объект»;

— включить в главу 8 (головные правонарушения в сфере экономической деятельности) ст. 214-1 «Незаконный оборот драгоценных металлов и драгоценных камней»;

— внести дополнения в ст. 252 «Превышение полномочий служащими частных охранных служб»;

В Кодекс об административных правонарушениях (КоАП РК):

— включить ст. 139-1 «Незаконный оборот драгоценных металлов и камней»;

— включить ст. 501-1 «Незаконное проникновение посторонних лиц на территорию опасных производственных объектов».

3. в ст. 18 Закона РК «О гражданской защите».

4. в п. 1 ст. 76 Закона РК «О недрах и недропользовании».

5. в Закон РК «О драгоценных металлах и драгоценных камнях»:

— включить ст. 2-1 «Право собственности на драгоценные металлы и драгоценные камни»;

— включить ст. 8-1 «Оборот драгоценных металлов».

6. в приложение №1 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях».

7. в п. 4 ст. 17-1 Закона РК «Об охранной деятельности».

С учетом изложенного, в целях декриминализации золотодобывающей отрасли страны, возвращения оборота драгоценных металлов в правовое русло, минимизации потерь государства и недропользователей, АО «ГМК Казахалтын» обращается к Правительству РК с просьбой о рассмотрении предложений и поддержании инициативы внесения вышеуказанных изменений и дополнений в нормативные правовые акты республики.

СИСТЕМА, ИНТЕГРИРОВАННАЯ ВО ВСЕ СФЕРЫ ПРОИЗВОДСТВА

В СТАЛЬНОМ ДЕПАРТАМЕНТЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМБИНАТА АО «АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ» УСПЕШНО ДЕЙСТВУЕТ КОРПОРАТИВНАЯ ПРОГРАММА ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

■ Елена ЛЮБАНСКАЯ, фото Игоря УЗАРЕВИЧА

Наряду с использованием традиционных методик, применяемых многими отраслевыми компаниями Казахстана, в ее основу положена лучшая практика, заимствованная у коллег с родственных предприятий Группы ArcelorMittal по всему миру. Эти меры направлены на снижение производственных рисков и случаев травматизма среди собственного персонала и специалистов подрядных организаций. Как сообщил директор по охране труда и промышленной безопасности стального департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» Андрей Маркин, программа, формировавшаяся на комбинате в течение ряда лет, имеет системный характер и основана на политике компании ArcelorMittal, стандартах профилактики смертельного травматизма и нормативных документах Республики Казахстан.

ИСКЛЮЧАЯ ВСЕ ОПАСНОСТИ И РИСКИ

На металлургическом комбинате разработан ряд специальных процедур, основанных на корпоративном опыте в области обеспечения норм БиОТ.

Так, оказалось, что хорошо известная в Казахстане нарядно-допускная система не обеспечивает в полной мере безопасность сотрудников при выполнении ими работ повышенной опасности. На комбинате дополнили ее «Оценкой риска», применяя эту процедуру перед началом проведения работ.

— Мы воспользовались лучшим опытом ArcelorMittal. В западных странах нет системы наряд-допусков. Там допуск персонала к работам повышенной опасности осуществляется по процедуре «Оценки риска». Это — специальный бланк в виде таблицы, где следует ответить на простые вопросы словами «да» или «нет», «нужно» или «не нужно».

Например, необходима ли установка предупреждающих знаков при выполнении данных работ? Если «да», то нужно указать место их установки, — поясняет Андрей Маркин. — После перерыва в работе требуется обновить информацию о сопутствующих рисках, потому что ситуация может измениться. Если их не учитывать, то последствия могут быть печальными. Безусловно, в чем-то эта процедура дублирует систему наряда-допуска, но она более подробна.

Заполнение бланка руководителем, допускающим персонал к работе, и самим персоналом, занимает 5-10 минут, но при этом помогает

сконцентрироваться, получить своеобразный мини-инструктаж о той опасности и рисках, которые могут возникнуть в процессе выполнения работы, грамотно оценить их и просчитать предполагаемые действия.

По сути, процедура «Оценка риска» схожа с проверкой функционирования всех бортовых систем перед взлетом самолета. Пока ты не проверишь все, ты не имеешь право нажать на кнопку «пуск». Подобные бланки перед тем, как приступить к выполнению опасных видов работ, заполняют не только работники комбината, но и подрядчики.

БОНУС И КНУТ

В рамках существующей системы на комбинате действует положение, предусматривающее поощрение денежными премиями, ценными подарками, различными бонусами и льготами тех, кто достиг впечатляющих результатов в производственной деятельности, безопасности и охране труда. Это делается как ежеквартально, так и ко Всемирному Дню охраны труда. Награждают коллективы бригад, участков, отделений и подразделений, внесших наибольший вклад в развитие и поддержание культуры производства, внедрение стандартов безопасности.

— Андрей Евгеньевич, реально ли научить людей трудиться безопасно, применяя к ним только систему пряника?

— Система поощрений не может существовать сама по себе, конечно, она основывается на перечне требований. Они должны быть очень строгими, и каждый работник, приходящий на производственную площадку, обязан их знать и соблюдать. На комбинате сформирована специальная база по нарушителям ТБ, с которыми мы ведем постоянную работу. Беседуем с ними, выясняем, почему они нарушают правила. Если им не хватает знаний, обучаем, экзаменуем. Но если грубые нарушения повторяются, поднимаем вопрос о расторжении с такими людьми трудового контракта.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПОДРЯДЧИКАМИ

На комбинате широко используют услуги различных подрядных организаций.

Их участие бывает незаменимым при монтаже, строительстве, ремонтах, кровельных и многих других специальных работах. Сегодня на предприятии задействовано около ста подрядных организаций. При этом одной из самых больших трудностей, осложняющих взаимодействие с ними, становится, по словам дирек-

тора по охране труда и промышленной безопасности стального департамента, большая текучесть кадров.

— Мы начинаем работать с одними людьми, и в тот момент, когда они уже знают специфику комбината, привыкают к нашим требованиям по ТБ, они увольняются, на их место приходят другие люди, которых мы вынуждены инструктировать по новой, — замечает Андрей Маркин.

По статистике большинство нарушений норм ТБ допускает персонал подрядных организаций. В прошлом году на предприятии внедрили программу «Нулевая терпимость к нарушениям при работах на высоте».

— О запуске проекта мы заранее проинформировали всех руководителей подрядных подразделений и организаций. Потом усилили мониторинг за работами на высоте, и при выявлении опасных ситуаций применяли к нарушителям самые жесткие меры. К работникам комбината — меры дисциплинарного воздействия, а персоналу подрядных организаций блокировали пропуска на комбинат.

Понимаем, что это не популярное решение, но оно осталось неизменным, — говорит Андрей Евгеньевич. — Подрядчики заняты на объектах повышенной опасности, поэтому обязаны знать правила безопасной работы на высоте и, главное, неукоснительно им следовать. Тот, кто ими пренебрегает, подвергает свою жизнь и жизнь работающих рядом людей огромному риску. Такая мера имеет также и воспитательный эффект для всех остальных. В нынешнем году мы расширили эту программу, дополнив ее проектом «Нулевая терпимость к любым нарушениям по ТБ».

«А», «В» И «С»

В минувшем году на комбинате была разработана и внедрена собственная система оценки подрядных организаций по вопросам безопасности и охраны труда.

Все виды выполняемых работ в рамках этой системы поделили на особо опасные и не связанные с повышенным риском. Каждую подрядную организацию стали оценивать по трем категориям — «А», «В» и «С».

Категория «А» присваивается компании-подрядчику, отвечающей всем требованиям безопасности АО «АрселорМиттал Темиртау» — начиная от наличия сертификата OHSAS-18001 и заканчивая наличием людей, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения этих работ. К категории «А» относятся организации, где не допущено несчастных случаев, аварийных ситуаций, которые могли бы привести к трагическим последствиям, имеются все необходимые разрешительные документы. Такие компании имеют приоритет в тендерах на проведение работ.

Категория «В» означает, что подрядная организация отвечает большинству из требований по ТБ, в ней был допущен несчастный случай, не приведший к тяжелым или смертельным последствиям, имеются некоторые упущения, не являющиеся критичными. Организация, относящаяся к данной категории, получит допуск на выполнение опасных работ, не связанных с высоким риском, в исключительных случаях и только при выполнении дополнительных мер и мероприятий, разработанных для улучшения собственной системы управления охраной труда.

Категория «С» — так называемый «black list» или «черный список». К ней может быть отнесена подрядная организация, в которой происходят несчастные случаи с тяжелым или смертельным исходом, допущено более четырех серьезных нарушений при выполнении работ, связанным с высотой. Общая ситуация с охраной труда неудовлетворительная, но организация не предпринимает усилий по ее улучшению. Такой подрядчик к работам на объектах металлургического комбината не допускается.

— Категории пересматриваются раз в полгода и вносятся в нашу электронную базу, которая доступна всем заинтересованным сторонам — поясняет Андрей Евгеньевич. — Для того чтобы эта работа была еще более эффективной, существует система оповещения. Если, допустим, какая-то организация показывает отрицательные результаты в сфере охраны труда, мы письменно предупреждаем ее руководство о том, что она может потерять свою категорию и ей будет недоступна часть предлагаемых контрактов и работ. Делается это для того, чтобы подрядчики могли вовремя принять меры по улучшению ситуации.

КРАСНЫЕ СКОРПИОНЫ

Для работы с подрядными организациями на металлургическом комбинате создано специальное подразделение — «Красные скорпионы».

— Эту практику мы заимствовали на родственном предприятии Группы в Южной Африке, — сообщил Андрей Маркин.

— «Скорпионы» действуют уже около 6 лет. Это отряд высококвалифицированных специалистов, которые ведут мониторинг выполнения работ подрядными организациями, задействованными в осуществлении крупных инвестиционных проектов, требующих большого количества рабочих рук. Главная задача отряда заключается не столько в выявлении нарушений и наказании виновных, сколько — в содействии подрядчикам, стремящимся создать максимально безопасные условия труда.

«Красные скорпионы» могут подсказать, где допущены ошибки или недочеты, вовремя остановить работы для их устранения. И только в крайних случаях принимаются жесткие меры к нарушителям в виде штрафных санкций или блокировки пропусков. Отрядом также контролируются кровельные работы.

В 2016 году были назначены ответственные из числа членов трудовых коллективов цехов, где производилась замена кровли, они в дополнение к своим основным обязанностям следили за безопасным выполнением ремонта.

Координатором данной работы был менеджер программы «Красные скорпионы» Максим Зубов. В итоге работы на кровлях в 2016 году прошли без травм, значительно уменьшилось и число допущенных нарушений. Эту практику мы продолжили в текущем году, так как она доказала свою эффективность.

СВЯЗАННЫЕ ОДНОЙ ЦЕЛЬЮ

Несколько лет назад на комбинате был создан Единый комитет по охране труда, в состав которого вошли представители администрации и цеховых профсоюзных комитетов. Таким образом, стало очевидным, что в вопросах охраны труда и техники безопасности администрация и профком имеют единые цели и задачи, работают в едином ключе. После изменений в Трудовом кодексе РК комитет был реорганизован в производственный совет, но цели и задачи остались неизменными — устойчивое снижение несчастных случаев. Заседания совета проводятся раз в месяц. На повестку дня выносятся разные вопросы, стороны ведут их обсуждение, принимают совместные решения. Свой вклад в совершенствование системы охраны труда на комбинате вносят технические инспекторы. Они подают предложения по улучшению, руководители подразделений их рассматривают и внедряют в цехах.

Есть на предприятии и свои стюарды по ТБ. По специальному положению они выбираются сроком на год из состава бригады. Стюарды личным примером показывают, как нужно себя вести во время работы, согласно требованиям правил и инструкций по ТБ. Смотрят за тем, чтобы все представители бригады соблюдали эти требования, применяли средства коллективной и индивидуальной защиты, поддерживали надлежащий порядок на рабочих местах, содержали в исправности оборудование и инструменты.

В обязанности стюардов входит также подача руководителю своего цеха предложений по устранению различных нарушений. За эффективную работу стюарды по ТБ поощряются денежной премией

АКЦЕНТ — НА МАССОВОСТЬ

С 2007 года в компании существует традиция проводить мероприятия, посвященные Всемирному Дню охраны труда.

— Каждый год мы стараемся сделать для сотрудников предприятия этот корпоративный праздник интересным и запоминающимся. Нынче основной акцент решено сделать на сплочении трудовых коллективов и поддержания в них командного духа, что является основополагающим в работе по предотвращению производственных травм и несчастных случаев, — подчеркнул Андрей Маркин. — В числе новшеств этого года — конкурс видеороликов на тему безопасности. Попробовать свои силы в съемках сюжетов могут не только сотрудники предприятия, дочерних и подрядных организаций, но и их дети. В рамках программы развития молодого поколения среди детей работников компании будет организован конкурс на лучший компьютерный коллаж, а для школьников Темиртау — викторины по ТБ. Различные викторины пройдут и в подразделениях металлургического комбината. Одна из них будет посвящена выявлению и анализу потенциально опасных ситуаций. В планах — проведение конкурса на лучший участок по внедрению стандарта «Изоляция и блокировка».

Выявлять лучших традиционно будут среди подразделений и участков по культуре производства, бригад и стюардов по ТБ, а также подрядных организаций. Свои соревнования с боевым развертыванием проведут добровольные газоспасательные дружины цехов.

Для персонала предприятия, дочерних и подрядных организаций организован конкурс по отработке практических навыков правильного и безопасного выполнения работ на тренажерах, установленных в АрселорМиттал Кампус Казахстан, а также конкурс на знание «Золотых правил».

Самыми массовыми ожидаемо станут спортивные соревнова-

ния. В этом году в компании решено провести мужской турнир по мини-футболу между подразделениями металлургического комбината, Угольного департамента и ТОО «Курылысмет», и чемпионат по волейболу среди женщин.

В программу Дня включено несколько мероприятий, направленных на профилактику здоровья — тренинги по оказанию первой медицинской помощи, пользующиеся большой популярностью среди работников предприятия, которые проводят специалисты Темиртауского городского филиала ОО «Общество Красного Полумесяца Казахстана».

НОВЫЕ ПРОЕКТЫ

В этом году на постоянной основе на комбинате начала функционировать новая программа по ТБ, направленная на выявление потенциальных смертельных случаев и информированности об этом всех сотрудников.

— Мировая тенденция в области охраны труда говорит об эффективности принятия превентивных, то есть, упреждающих мер. Поэтому чем больше мы будем заниматься выявлением потенциально смертельных происшествий, к которым относятся угрозы происшествий, опасные действия и ситуации, и их предотвращением, тем меньше будет травм, — считает Андрей Евгеньевич. — Наша задача — не ждать, когда произойдет несчастный случай, а предотвратить возможную трагедию. Это — практика действий, а не корректирующих мероприятий, которыми занимаются уже после случившегося.

Для усиления эффективности проведения аудита производственных площадок, осуществляемого руководителями различных уровней, в стальном департаменте АО «АрселорМиттал Темиртау» изменили сам его принцип, сделав акцент на выявлении опасных ситуаций.

— Основная задача руководителя — выйдя на площадку, посмотреть, какие методы и способы рабочие используют в своей работе, увидеть недостатки, обсудить их, выяснить причину, почему люди действуют небезопасно, а если они работают без нарушений, поощрить их, поставить в пример другим, — пояснил Андрей Маркин. — Для эффективного мониторинга проведения этих аудитов внедрена электронная система их заполнения. Ее данные затем анализируются, разрабатываются корректирующие мероприятия по исправлению ситуации в подразделениях, что также способствует улучшению ситуации по ТБ на комбинате.

Форма протоколов аудитов разработана на основе данных управления по охране труда, помощь в ее создании оказали IT-специалисты предприятия. Сейчас эта система распространена для всех директоров, главных специалистов, начальников цехов. В планах добавить к ней заместителей начальников цехов, начальников участков, мастеров.

НЕТОПЛИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БУРЫХ И НЕКОНДИЦИОННЫХ УГЛЕЙ

ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРЕРАБОТКА НИЗКОСОРТНОГО УГОЛЬНОГО СЫРЬЯ ПОЗВОЛИТ ПОЛУЧИТЬ РЯД ЦЕННЫХ ПРОДУКТОВ С ВЫСОКОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТЬЮ

С. ФАЗЫЛОВ, Т. ЖИВОТОВА, М. МУЛДАХМЕТОВ, О. НУРКЕНОВ, М. АБДЫКАЛЫКОВ, Ж. САТПАЕВА,
ИНСТИТУТ ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА И УГЛЕХИМИИ РК, Г. КАРАГАНДА

В связи с приближающимся исчерпанием глобальных нефтяных ресурсов мировое сообщество осознало необходимость поиска новых видов химических энергоносителей. Поэтому в контексте изучения проблемы альтернативных источников топлива и энергии особого внимания сегодня заслуживают вопросы использования ресурсов угля как разновидности углеводородов и ценного химического сырья.

Основными угледобывающими странами мира являются Германия, Россия, США, Австралия, Польша, Казахстан и Китай. При этом общие мировые ресурсы бурых углей оцениваются в 4,9 трлн. тонн.

В настоящее время около 75-80% добываемого угля используется для генерации энергии, 15-20% потребляет горно-металлургический комплекс и только 1-2% используется химической промышленностью.

Между тем, международный опыт показывает, что комплексный химико-технологический подход к освоению этих ископаемых позволяет наладить получение широкого спектра химических веществ, востребованных в различных отраслях промышленности.

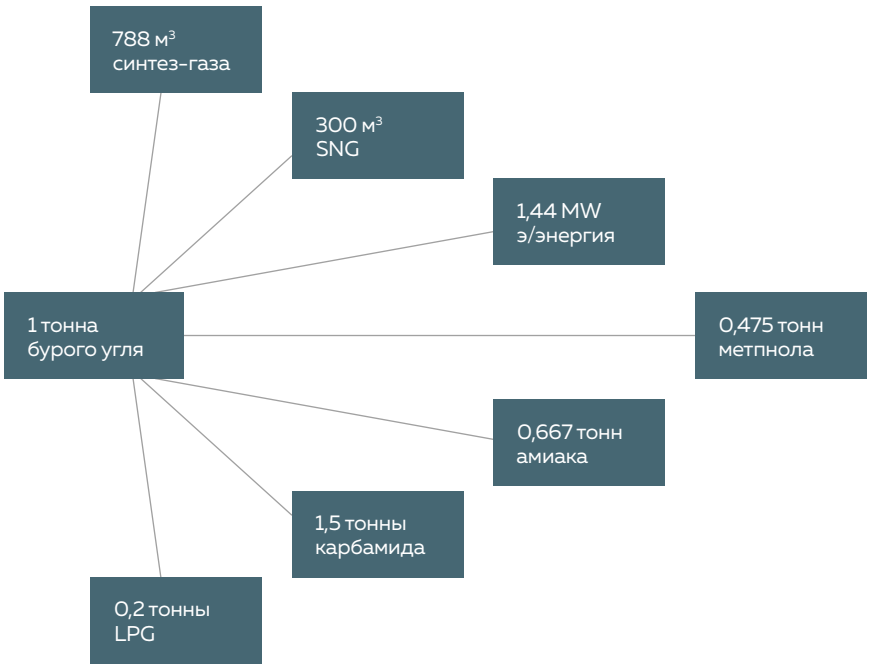
Тот факт, что твердые горючие ископаемые могут являться не только топливом, но и сырьем для производства органических гуминовых удобрений, горного воска, красителей, синтетического жидкого топлива из низкосортных бурых углей, стабилизаторов и разжижителей буровых растворов должен стать основанием для серьезного инвестиционного интереса.

Нетопливное использование углей основано на способности их компонентов экстрагироваться различными растворителями (водой и органическими растворителями). При этом

возможность отказаться от высоких температур и пиролиза при переработке твердых горючих ископаемых методом экстракции исключает термическое разрушение целевых продуктов — гуминовых веществ, восков, смол и т.д. Количество и состав переходящих в раствор полезных органических компонентов могут изменяться в зависимости от природы исходного угля, типа растворителя и условий предварительной подготовки сырья.

Наряду с изучением состава и структуры каменного топлива важнейшими задачами углехимии являются усовершенствование известных и создание новых процессов получения различных продуктов из угля.

Что можно получить от переработки 1 тонны бурого угля?



Такие задачи могут быть решены за счет его модифицирующей обработки способствующей повышению как выхода, так и качества продуктов.

Предварительная обработка угля некоторыми химическими реагентами или использование методов физического воздействия приводят к изменению его состава, структуры и увеличению выхода низкомолекулярных продуктов.

Известен ряд физических методов активации угля, например, вальцевание, перетирание и другие воздействия с приложением сдвиговых усилий; дробление, измельчение путем высокочастотного механического и электрогидравлического удара, в том числе — в жидких средах, облучение и так далее.

Среди химических методов, позволяющих повысить реакционную способность угля, выделяются: алкилирование, сольватация растворителями, окислительная и кислотная обработка. Воздействие минеральными кислотами приводит к деминерализации углей.

Последние могут быть использованы в качестве сырья для переработки в жидкое топливо, ценные органические вещества и углеродные (сорбентные) материалы.

Согласно исследованию, обработка угля раствором соляной кислоты приводила к изменению размеров и распределения пор в массиве каменного топлива за счет образования пустот в угольной матрице при частичном удалении дискретных минералов. Одновременно с деминерализацией происходит увеличение содержания гидроксильных и карбоксильных групп.

Какие же наиболее важные продукты получают экстракцией из бурых и некондиционных углей?

Бурые, окисленные и выветрившиеся каменные угли низкой степени метаморфизма содержат до 70-75% гуминовых веществ. Они представляют собой сложную смесь высокомолекулярных и полифункциональных соединений.

В основе получения гуминовых удобрений и препаратов из углей лежит свойство гуминовых кислот образовывать водорастворимые соли. Наиболее распространенным методом получения гуминовых удобрений и препаратов является «выщелачивание» гуминовых веществ из ископаемого сырья с образованием

водорастворимых солей натрия, калия и аммония. Поэтому их используют в качестве стимуляторов роста для опрыскивания семян, посевов, замачивания клубней и черенков. При применении гуминовых удобрений происходит сокращение сроков созревания на 10-15 дней, увеличение урожайности на 10-15%.

Гуминовые препараты содержат высокое количество углерода, однако в их составе содержание основных питательных элементов — азота, фосфора и калия очень незначительно. Поэтому говорить о них, как об источнике NPK не приходится.

Следовательно, природа положительного влияния этих удобрений на рост и развитие растений и почвенное плодородие иная. Установлено, что их применение существенно изменяет условия почвенного питания растений, повышая капиллярную влагоемкость почв и вызывая активное усиление процессов мобилизации питательных веществ в усвояемой для растений форме.

Для повышения питательности, ценности гуминовых веществ в настоящее время многие предприятия России и других стран стали выпускать гуматизированные органоминеральные удобрения. Они представляют собой модифицированные гуминовыми веществами стандартные минеральные удобрения (карбамид, аммиачная селитра, суперфосфат, аммофос и другие).

Углещелочной реагент (УЩР) — продукт взаимодействия измельченного бурого угля с содой каустической или едким калием (гуматы натрия или калия). Массовая доля гумата натрия или калия (в расчете на сухую массу) в УЩР составляет 33-42%, остальная часть — балластный угольный остаток, глина.

Реагент производятся также с добавками полимерных материалов, например, сополимеров марки «Полиплас» и других высокомолекулярных полимеров акрилового ряда. Предназначается для обработки буровых растворов, то есть для уменьшения показателей фильтрации, ингибирования и улучшения реологических свойств. Обладая многофункциональными свойствами, является интенсивным пептизатором твердой фазы, особенно глинистой, эффективным понизителем вязкости, эмульгатором и реагентом-регулятором pH.

Впервые УЩР были применены для обработки растворов, используемых в буровой технике, взамен карбоксилметилцеллюлозы и других дорогостоящих химических продуктов. При обработке УЩР глинистых промывочных жидкостей ускоряется прохождение скважин, предотвращаются отвалы и набухание пластов, уменьшается фильтрация жидкой фазы. В этом отношении УЩР обладают существенным преимуществом по сравнению с другими реагентами. Они способны в течение 30 мин снизить водоотдачу промывочных жидкостей до 5 см3 даже в условиях применения морской воды и малоколлоидных глин, которые в необработанном виде имеют водоотдачу свыше 30 см3. Благодаря этому УЩР широко применяют на морских промыслах.

Основным недостатком УЩР является большая чувствительность к действию агрессивных ионов, т.е. при высокой минерализации среды происходит выпадение твердой дисперсной фазы и возрастание показателя фильтрации.

Самым эффективным является реагент, содержащий 13% бурого угля и 2% каустика.

Сырой буроугольный воск (СБВ, горный воск, монтан-воск, битум-А) является одним из основных продуктов экстракционной обработки низкосортных углей.

Крупнейший производитель восков в мире — Германия — выпускает их до 50 тыс. тонн в год, что составляет 80% мирового производства. В Бразилии ежегодно производится 10 тыс. тонн этого продукта, получаемого из карнаубской пальмы.

В России, других угольных странах, в том числе — Казахстане, воски не производятся, хотя их дефицит в республике, по экспертным оценкам, составляет около 5 тыс. тонн в год.

СБВ, извлекаемый из битуминозных бурых углей путем экстракции органическими растворителями (бензол, толуол, спирты и др.), представляет собой смесь собственно восковых компонентов и смол.

В зависимости от способа извлечения различают «битум А», получаемый с помощью холодного или кипящего растворителя при нормальном давлении, «битум Б», извлекаемый растворителями при повышенной температуре и давлении, «битум С», полученный из сырья, освобожденного от «битума А» и обработанного соляной кислотой. Собственно битумом принято считать только «битум А».

Содержание восковых и смоляных составляющих в битуме колеблется в широких пределах в зависимости от многих факторов — применяемых при экстракции растворителей, условий экстракции, видов сырья и др.

Восковая часть продукта представлена, главным образом, сложными эфирами высших жирных одноосновных кислот (С1-С32 и выше) и высокомолекулярных одноатомных, редко — двухатомных спиртов с четным числом атомов углерода.

В зависимости от природы объекта, из которого извлекался воск, а также параметров экстракции химический состав восковой части и смол может изменяться в широком диапазоне.

Благодаря ряду ценных свойств горный воск и продукты его переработки применяются более чем в 200 отраслях промышленности: в литейном производстве, изготовлении полирующих и защитных композитов для различных покрытий, в бумажной, кожевенной промышленности, косметике, медицине, в бытовой химии и многих других сферах.

Стоимость одной тонны горного воска-сырца достаточно высока и составляет около 3000 евро. По мере переработки сырого воска в более квалифицированные продукты — обессмоленные, рафинированные, этерифицированные воски — его стоимость значительно увеличивается.

Для повышения извлечения восков из бурых углей применяют различные растворители или их смеси, а также отмеченные выше методы физико-химического воздействия. Все они (методы) ориентированы на традиционный вид сырья — высокобитуминозные бурые угли и не дают возможность вовлечь в переработку их низкобитуминозные виды.

Смолистые вещества, являющиеся отходами обессмоленного воска, находят применение в производстве

антикоррозионных покрытий, антиокислительных и полифункциональных присадок к смазочным маслам, в качестве флотореагентов.

После извлечения битумов по существующей технологии экстракцией органическими растворителями, остается значительное количество проэкстрагированного угля, который далее может быть направлен на получение сорбентных материалов.

Наличие карбоксильных и фенольных групп в структуре гуминовых кислот обеспечивает образование прочных комплексов этих кислот с ионами металлов, в том числе с ионами тяжелых металлов. Поэтому их можно использовать в качестве сорбентов для очистки промышленных стоков и детоксикации почв от ионов тяжелых металлов. Ионы Cu2+, Ni2+ и Zn2+ относятся к ярко выраженным комплексообразователям и помимо замещения Na+, K+ и NH4+ в карбоксильных группах образуют координационные связи с другими группами (амино- и метоксигруппы, эфирный кислород и т.д.) — донорами электронов, присутствующими в структуре гуминовых кислот. При взаимодействии катионов железа с гуматами достигается высокая степень очистки воды (до 99%), тогда как катионы меди, никеля и цинка связываются с гуматами слабее (до 80%).

Для повышения механической прочности, кислото-, водостойкости и сорбционной емкости гуматосодержащие материалы подвергают обработке различными реагентами; силикатом натрия, желирующими полимерами (желатином, поливиниловым спиртом и др.).

Полимерные комплексы экстракционных гуминовых соединений приобретают в сравнении с исходными компонентами нерастворимость в воде, стойкость к щелочным и кислотным растворам, способность к водопоглощению и удерживанию воды в массе, огнестойкость, более высокие сорбционные свойства по отношению к ионам переходных металлов (от 70 до 95%).

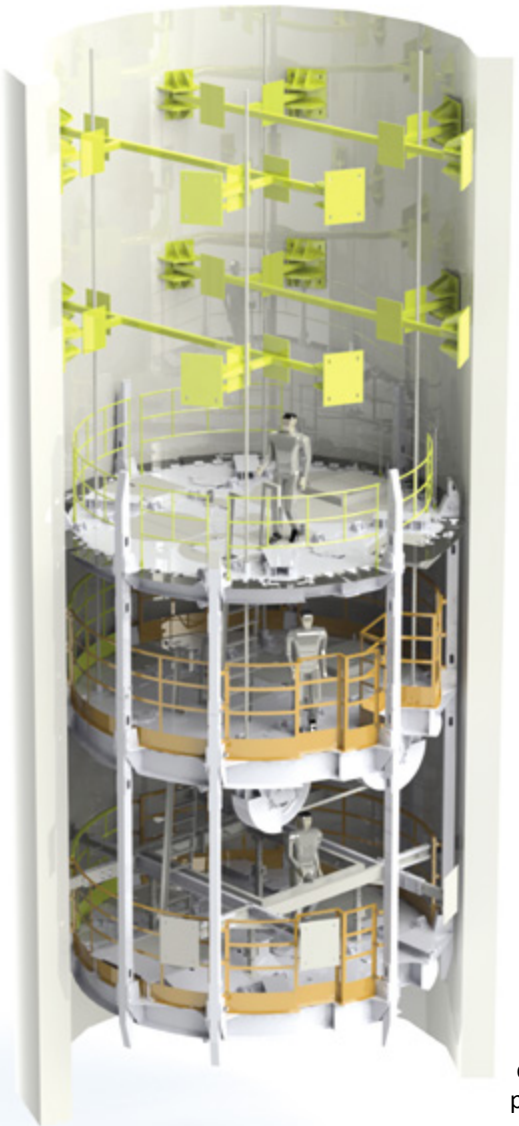
В настоящее время в индустриально развитых странах производят и используют до 300-400 граммов сорбентов на одного человека в год. Потребность в углеродных сорбентах исчисляется сотнями тысяч тонн. Их основными производителями и поставщиками на мировом рынке являются иностранные компании Chemviron Carbon, Norit, Sutcliffe Speakman Carbon и другие.

Учитывая, что стоимость 1 тонны углеродных сорбентов на мировом рынке достигает 2-4 тыс. долларов, экономическая эффективность нетопливного использования ископаемых углей неоспорима.

Таким образом, очевидно, что химико-технологическая переработка бурого угля в Казахстане позволит получить из низкосортного сырья много ценных продуктов с высокой добавленной стоимостью. А комплексный подход к этому вопросу даст возможность значительно улучшить технико-экономические показатели всего процесса.

АРМИРОВАНИЕ ШАХТНЫХ СТВОЛОВ НА АНКЕРАХ: ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

Рождение новой шахты: украинская компания Corum выполнила монтаж армировки вертикального ствола шахты Нуй Бео во Вьетнаме с креплением расстрелов (несущих балок) к бетонной крепи на анкерах по технологии фирмы HILTI.



Четыре года назад подразделение компании Corum — «Корум Шахтспецстрой» приступило к осуществлению проекта строительства «под ключ» главного и вспомогательного стволов шахты Нуй Бео для вьетнамской угольной корпорации Vinacomin.

Два вертикальных ствола, диаметром в свету шесть метров были пройдены на глубину 417 и 389 метров.

По словам директора «Корум Шахтспецстрой» Алексея Житника, после завершения проходки стволов встал вопрос о выборе конструкции их армировки. Из известных способов крепления концов несущих балок наибольшее распространение получила заделка их в лунки. Однако заделка лунок, зачастую выполняемая вручную, длительная и трудоемкая операция. А последующее бетонирование расстрелов в лунках не исключает просачивание воды, что приводит к их расшатыванию в период эксплуатации скипового подъемника.

Исходя из конкретных условий эксплуатации, срока службы ствола шахты и бюджета строительства, специалистами шахтостроительного подразделения Corum была выбрана наиболее надежная и технологичная конструкция: крепление несущих балок (расстрелов) к крепи ствола с применением химических анкеров HIT-RE 500 и стальных шпилек HIT-V по технологии фирмы HILTI.

КОНСТРУКЦИЯ АРМИРОВКИ

Главная особенность конструкции армировки заключалась в установке несущих балок в специальные опорные кронштейны, закрепленные на анкерах к крепи ствола.

Армировка состояла из следующих основных элементов: ярусов расстрелов из квадратного профиля 200×200×12 с шагом установки 4,5 метра; восьми ниток проводников

из квадратного профиля 200×200×12, длиной девять метров.

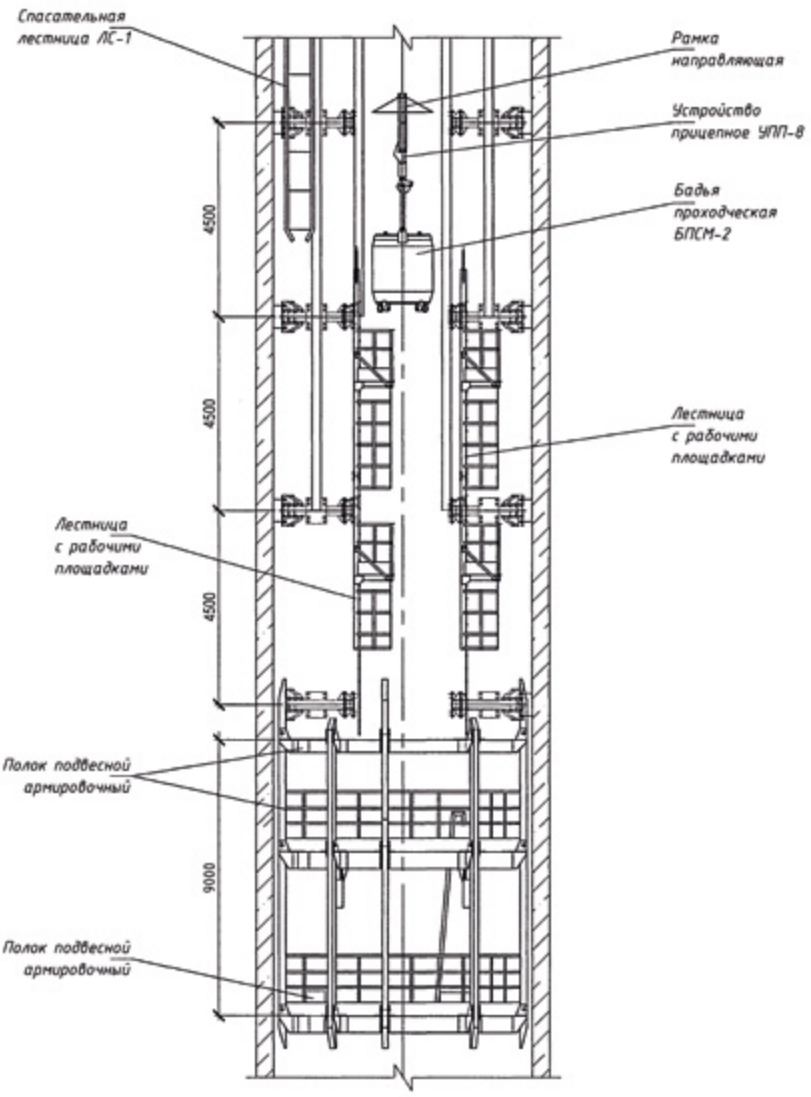
В качестве анкерного крепления шахтостроители использовали профессиональные химические анкеры медленного твердения для высоких нагрузок HIT-RE 500 в комплекте со стальными резьбовыми шпильками HIT-V M24x300, которые устанавливаются по технологии фирмы HILTI.

Диаметр отверстия составлял 28 мм, глубина заделки анкера — 210 мм.

— Отечественный и зарубежных опыт использования подобных конструкций ограничен, поэтому наши инженеры разработали технологию монтажа практически с нуля», — сообщил руководитель департамента строительных и горных работ «Корум Шахтспецстрой» Виктор Ярошенко.

ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖА АРМИРОВКИ

— Работы по армированию ствола велись по совмещенной схеме сверху вниз, с временного проходческого копра КП-2У с использованием подъемной машины типа Ц3×2,2АР, — пояснил начальник участка строительства вертикальных стволов Дмитрий Торубалко. — Монтаж яруса осуществлялся с доработанного подвесного трехэтажного армировочного полка, высота которого была кратна шагу армировки и составляла 9 метров.



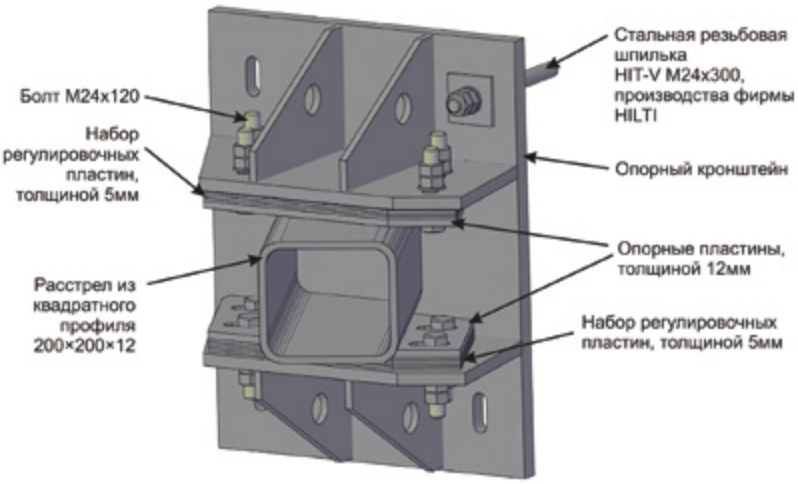
Для спуска и подъема людей, оборудования, материалов применялась бадья БПМ-2. Канаты направляющей рамки для их достаточного натяжения пропускали через армировочный полок и оснащали контргрузами. Снабжение сжатым воздухом велось от временного трубопровода сжатого воздуха Ø76мм, монтируемого к расстрелам армировки, вслед за продвижением полка. При армировании ствол проветривался свежей струей воздуха. С верхнего этажа армировочного полка производился монтаж опорных кронштейнов и расстрелов, а с оборудованных рабочими площадками лестниц — навеска проводников. Чтобы ускорить и упростить сборку очередного яруса и точно контролировать шаг армировки, рабочие вели монтаж расстрелов нового яруса на 4 «опережающих» проводника. Проводник крепили к несущей балке (расстрелу) при помощи фланцевого соединения на 8 болтов M24x90.

После навески четырех проводников и монтажа опорных кронштейнов на анкера, приступали к монтажу и центровке расстрелов по высоте и от армировочных отвесов. Для обеспечения независимой последовательности установки и центровки расстрелов яруса была предусмотрена схема из шести армировочных отвесов. После центровки яруса концы расстрелов приваривались к опорным пластинам, которые через набор регулировочных пластин крепились к опорному кронштейну на болтовых соединениях.

Выполнив центровку яруса, монтажники опускали армировочные отвесы при помощи специально оборудованных ляд на нижний этаж полка.

Там для бурения шпуров под установку анкеров крепления опорных кронштейнов был смонтирован регулировочный стол и монтажный шаблон. Он повторял геометрические параметры яруса расстрелов и центрировался от армировочных отвесов винтовыми домкратами.

С помощью лазерного нивелира производилось центрирование шаблона по высоте и контроль установки резьбовых шпилек. После центровки монтажного шаблона производился замер отклонений крепи ствола.



Длина поставляемых заводом-изготовителем расстрелов заведомо превышала проектные значения, поэтому для разметки концов расстрелов под обрезку специалисты компании разработали специальный стенд. Обрезались балки прямо на промплощадке с помощью ленточнопильного станка.

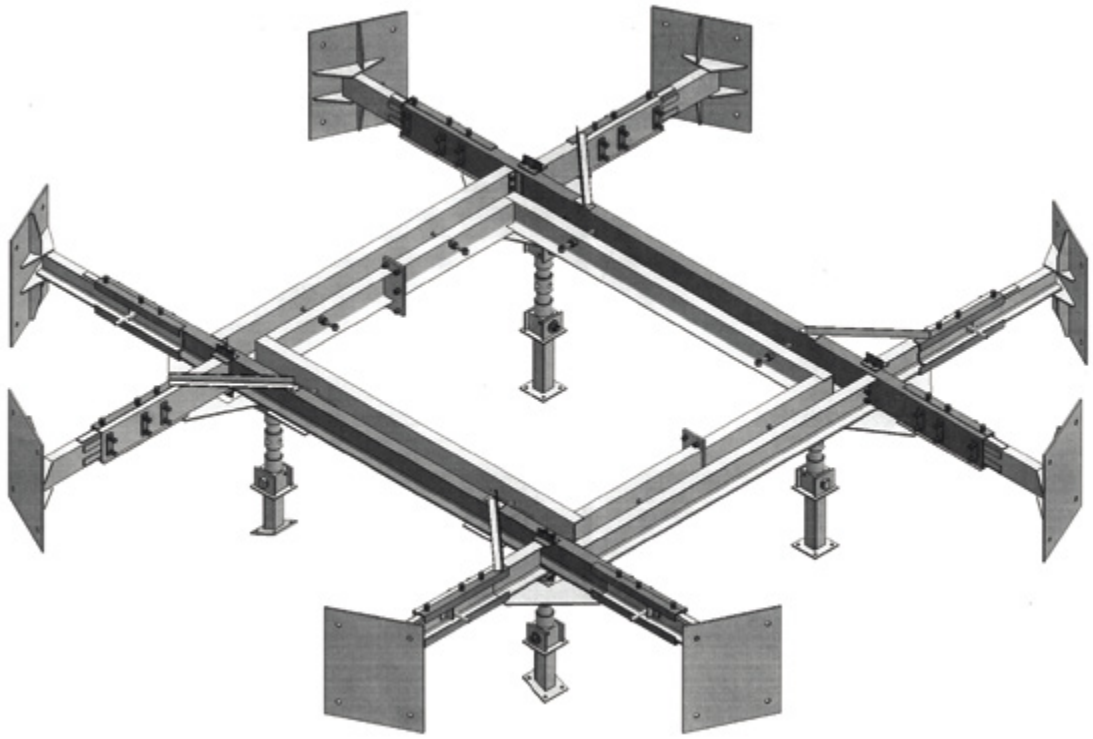
Бурение шпуров для установки анкерных шпилек после центровки монтажного шаблона производилось двумя аккумуляторными перфораторами HILTI.

ТЕМПЫ И СРОКИ

Время набора прочности химического анкера, в зависимости от температуры и влажности в среднем составляло восемь часов. А чтобы период затвердения состава не стал причиной простоя, работники вели монтаж яруса и установку анкеров на разных этажах полка.

— Максимальный темп, достигнутый при армировании ствола с параллельной установкой опорных конструкций трубопроводов и монтажом кронштейнов четырех кабельных дорожек — 169,5метра в месяц, — сказал руководитель департамента строительных и горных работ «Корум Шахтспецстрой» Виктор Ярошенко. — Цикл работ по установке одного яруса с навеской проводников в среднем составлял 16 часов, а весь комплекс работ по армированию ствола был выполнен за 3 месяца.

При реализации проекта по армированию вспомогательного ствола шахты Нуй Бео для вьетнамской компании Vinacomin специалисты



компании Corum применили одну из самых надежных и долговечных систем крепления расстрелов на анкерах. Эта современная система позволит упростить регулировку зазоров и возможную замену элементов армировки в процессе ее длительной эксплуатации без остановки работы скипового подъемника.

— Шахтостроение — сильная сторона Corum, которая выгодно отличает компанию от других, — говорит Алексей Житник. — Кто-то может строить, кто-то — проектировать, а кто-то является только производителем оборудования для строительства шахт и добычи полезных ископаемых.

«Корум Шахтспецстрой» способно не только спроектировать и построить шахту «под ключ», но и обеспечить высокую эффективность добычи, используя собственное оборудование. В настоящий момент «Корум Шахтспецстрой» планирует приступить к реализации ряда проектов в Казахстане, в т.ч. и к проходке вертикальных стволов.

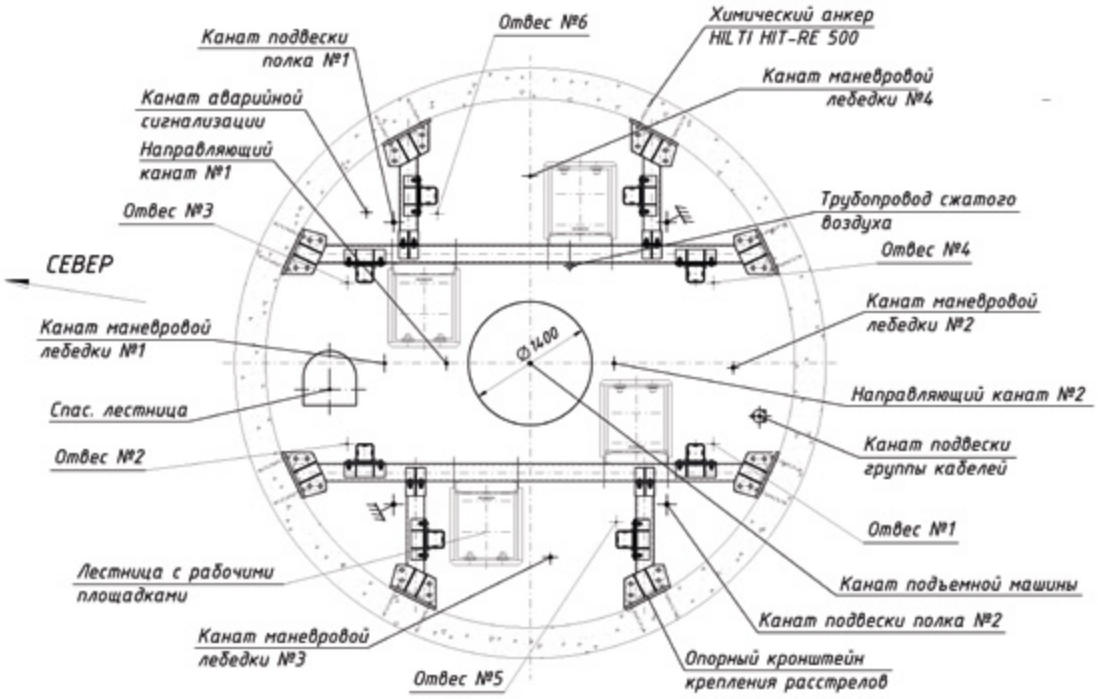
НАША **СПРАВКА:**

Corum Group — один из крупнейших производителей оборудования и поставщиков комплексных решений в сфере горной добычи с концентрацией на подземной добыче. Corum Group сегодня — это конструкторское бюро, машиностроительные предприятия «Корум Свет шахтера» и «Корум Дружковский машиностроительный завод». Шахтостроительное направление компании представлено компанией «Корум Шахтспецстрой», которая имеет 70-летний опыт работы в отрасли. На протяжении всех этих лет предприятие выполняло проходку горных выработок в сложных горно-геологических условиях. За время работы пройдено 250 шахтных стволов различного назначения глубиной 1000 метров и общей протяженностью примерно 35 километров для угольных, соляных, нефтяных, золотоносных шахт и рудников Армении, Азербайджана, Молдавии, России и Украины.

У Группы есть собственные торговые представительства в Украине, России, Беларуси, Казахстане, Вьетнаме и Польше.

Ключевые клиенты компании — 14 крупнейших добывающих холдингов, активы которых насчитывают 150 шахт и карьеров. Техника Corum работает на горнодобывающих предприятиях в 15 странах мира.

Сечение Вспомогательного ствола на период армирования



ЭЛЕМЕНТ ДОСТОЕВСКОГО

ГОРОД НА ИРТЫШЕ СТАЛ ДЛЯ НЕГО МЕСТОМ ВСТРЕЧИ С ЛЮДЬМИ И МЕТАЛЛОМ, ВОСКРЕСИВШИМИ ЕГО К ЛУЧШЕЙ ЖИЗНИ И ТВОРЧЕСТВУ

■ Игорь РУСЛАНОВ

Буранным февральским утром (по новому стилю — в марте) 1854 года в Семипалатинск прибыл по этапу к месту ссылки бывший каторжник и неблагонадежный элемент Федор Достоевский.

«Выйдя из моей грустной каторги, я со счастьем и надеждой приехал сюда. Я походил на больного, который начинает выздоравливать после долгой болезни и, быв у смерти, еще сильнее чувствует наслаждение жить в первые дни выздоровления. Надежды было у меня много. Я хотел жить», писал Достоевский в Семипалатинске.

Одним из первых поддержку ссыльному оказал прибывший в один год с ним в город новый прокурор Александр Врангель. 20 ноября 1854 года, на следующий день после своего приезда, он вызвал к себе Достоевского. Слезы выступили на глазах у Федора Михайловича, когда он стал читать переданные ему письма от брата — четыре года он не имел вестей о своей семье. Случилось так, что именно в это время и Врангелю принесли письма от родных и, вспомнив о том, как они далеки, Врангель разрыдался. Они крепко обнялись. С этого момента началась их дружба. О том, как много сделал Врангель для облегчения жизни писателя в ссылке и возвращению его к нормальной жизни, написано немало.

Гораздо меньше известно о дружбе с Достоевским известного казахстанского горнопромышленника Степана Попова.

Стоит напомнить, что представлял собой тогдашний Семипалатинск. Достоевский писал в «Записках из Мертвого дома», что в отдаленных краях Сибири, среди степей, гор попадаются изредка маленькие города, с одной, много с двумя тысячами жителей, деревянные, невзрачные, с двумя церквями — одной в городе, другой на кладбище, — города, похожие более на село, чем на город.

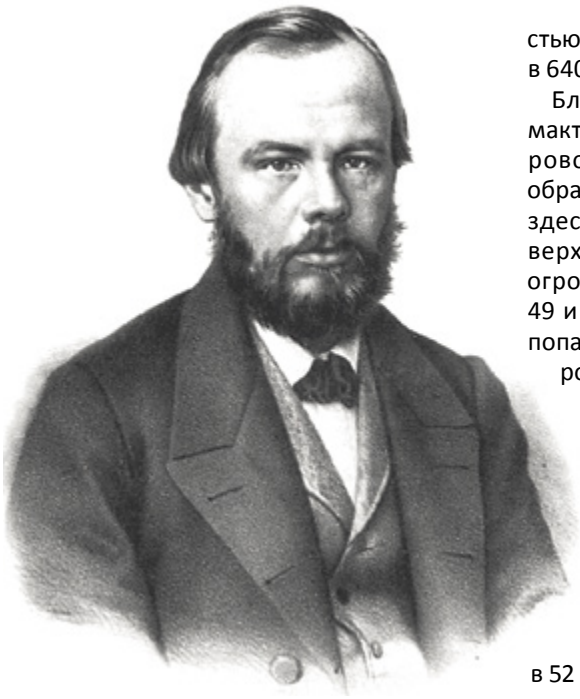
Между тем, верстах в трех от Семипалатинска, в долине, перерезанной ручьем, и частью на скате горы, одетой лесом, располагалась чудесная заимка Попова.

БЛАГОДАРЯ ПОПОВУ УРОЧИЩЕ КАЛМАКТАС НАВСЕГДА ПРОСЛАВИЛОСЬ В МИРОВОЙ ГОРНОЙ ПРАКТИКЕ ЛУЧШИМИ ОБРАЗЦАМИ САМОРОДНОЙ МЕДИ. ВСЕГО ЗДЕСЬ НА ГЛУБИНЕ 6-7 МЕТРОВ ОТ ПОВЕРХНОСТИ БЫЛИ ОБНАРУЖЕНЫ ТРИ ОГРОМНЫЕ ГЛЫБЫ МЕДИ ВЕСОМ В 52, 49 И 39,5 ПУДА

— Чарующий оазис, как будто чудом перенесенный сюда из счастливых стран мира! — так отзывался о ней Врангель.

Лучшего выбора для общения с друзьями просто не было. К слову скажем, что в Семипалатинске Достоевский поменял четыре адреса. Около месяца он жил в казармах с солдатами, потом поселился в доме на окраине города: хата его находилась в самом безотрадном месте. Кругом пустырь, сыпучий песок, ни куста, ни дерева. Изба была бревенчатая, древняя, скривившаяся на один бок, без фундамента, вросшая в землю, и без единого окна наружу, ради опасения от грабителей и воров...

У Достоевского была одна комната, довольно большая, но чрезвычайно низкая; в ней всегда царил полумрак. Бревенчатые стены были смазаны глиной и когда-то выбелены; вдоль двух стен шла широкая скамья. У входа налево от дверей большая русская печь. За нею помещалась постель Федора Михайловича, столик и, вместо комода, простой дощатый ящик. Все это спальное помещение отделялось от прочего ситцевою перегородкой. Комната была закопчена, темна. Как при таком освещении Федор Михайлович писал ночи напролет, решительно непонятно. Была еще «приятная» особенность его жилья: тараканы стаями бегали по столу, стенам и кровати, а летом блохи не давали покоя, как это бывало тогда во всех песчаных местностях.



И вот особенно часто Врангель и Достоевский стали приходить в гости к Попову, который буквально был влюблен в металлы, редкие камни и всю жизнь собирал их природные образцы.

В один из дней люди Попова привезли на заимку с древних копей, случайно обнаруженных в степи, диковинную металлическая глыбу, напоминающую по форме медузу. Друзьям пояснили, что это самородок меди из месторождения Калмактас, что в горах Абралы Каркаралинской степи. Он имел пластинчатую структуру, а сверху был покрыт красной рудой, зеленью и синью.

Расспросам хозяина не было предела. Врангель, сам будучи археологом, все пытался отломить кусочек чудного камня «на память», прочил Попову блестящие успехи в коммерции металлами. Федор Михайлович, хотя и был равнодушен к камням, постепенно также поддался общему настроению. Как выяснилось, калмактасский самородок был извлечен из бока месторождения, простиравшегося на 17 саженей, и был лишь частью огромного массива меди весом в 6400 килограммов.

Благодаря Попову урочище Калмактас навсегда прославилось в мировой горной практике лучшими образцами самородной меди. Всего здесь на глубине 6-7 метров от поверхности были обнаружены три огромные глыбы меди весом в 52, 49 и 39,5 пуда. Первый самородок попал в Петербург и стал гордостью российских геологов, а два других Попов отправил в Париж на всемирную выставку.

В Горном институте Петербурга и в наши дни хранится «знакомый» Достоевского — медный гигант. Надписи над плитой и в каталоге свидетельствуют, что этот самородок с первоначальным весом в 52 пуда (840 килограммов.), содержащий более 99 процентов чистого металла, был добыт из древнего, вновь открытого Поповым месторождения, названного им Вознесенским (более древнее имя — Калмактасский). Получается, самородок последовал за Достоевским и был рядом до конца жизни писателя.

Происхождение калмактасских медных глыб доподлинно неизвестно. Ученые лишь предполагают их гипогенное, то есть, связанное с процессами, происходящими в глубоких частях земной коры, происхождение. Но это только гипотезы. Самородная медь казалась древнему человеку чудом, а потому жители древнего Казахстана, как и древние египтяне, подозревали в ней участие высших сил.

О том, что самородная медь обладает магическим свойствами, знали еще древнеегипетские жрецы. С тех же пор меди приписывают магическую способность противостоять змеиным укусам.

Так, в ветхозаветных преданиях говорится, что после исхода из Египта пророк Моисей для защиты от «ядовитых змеев», которые были насланы на него за малодушие и ропот во время скитаний по пустыне, по Божьему наущению сделал медного змея и выставил его на знамя. Когда змеи жалили пророка, он, взглянув на медного змея, оставался жив.

Согласно древним поверьям, человеку достаточно было несколько часов побыть рядом с выкопанным из земли крупным самородком меди, чтобы жизнь его совершенно изменилась.

Маги и колдуны до сих пор верят в то, что медь способствует заживлению ран и отводит беду, нейтрализуя злые чары. А целители считают, что «красный металл» излечивает не только телесные, но и душевные болезни.

Соприкасающийся с медью человек становится спокойней и мудрее. Этим она полезна людям, которые не умеют себя сдерживать.

По древнеегипетским поверьям меди покровительствовала бо-

гиня Хатхор — символ любви, олицетворение начала и продолжения жизни. Хранительницей всего живого богиня любви считалась и на острове Кипр, где около 1500 года до нашей эры возник новый центр медной добычи. По имени острова богиня любви звалась Кипридой, а поклонение ей в Греции превратилось в культ Афродиты. Естественно, что в разных формах медь обожествлялась и в древнем Казахстане.

Наряду с золотом она являлась символом женской красоты, а ее алхимический знак — символом Венеры.

Согласно представлениям древних, медь способствует прояснению наших чувств, делает их постоянными и прочными. Она способна преобразовывать неосознанные влечения во вполне понятные привязанности и симпатии. Очень чистая самородная медь имеет свойство компенсировать и восстанавливать энергетику человека.

Также считается, что медь — металл, притягивающий удачу и покровительствующий искусствам. В целом, в сфере оккультизма медь считается защитницей человека от внешних отрицательных влияний.

Даже официальная медицина утверждает, что этот элемент играет ключевую роль в метаболизме (обмене веществ) у всего живого, начиная от простейшей клетки. Медь входит в состав биологических катализаторов, без которых невозможна жизнь. Именно поэтому биологи назвали медь «металлом жизни».

Смеем предположить, что встреча Достоевского с древним самородком Калмактаса оказала на его дальнейшую судьбу самое положительное влияние.

Послужила тем элементом, который, наряду с другими факторами, мог содействовать превращению ссыльного каторжника в великого писателя.

Литературоведы подтвердят, что семипалатинские годы стали временем возвращения Достоевского в большую литературу.

Он сам писал: «на душе моей ясно. Вся будущность моя, и все, что я сделаю, у меня, как перед глазами. Я доволен своей жизнью».

В биографии Достоевского Семипалатинск стал городом счастливой перемены участи. Писатель ждал амнистии, надеясь, что скоро сможет вернуться в Россию.

В конечном счете, он получил то, к чему стремился: нашел свою любовь, получил помилование царя и, вернувшись в Санкт-Петербург, стал великим писателем.

Здесь уместно задать вопрос, почему же самородки Калмактаса позитивно подействовали только на Достоевского? В этой связи алхимики поясняют, что чем больше у человека добрых намерений, тем медь добрее к нему, но, если большая часть его желаний — чисто эгоистические, она способна отравить пространство вокруг этого человека, и тот становится раздражительным, недовольным всем на свете.

Известно, что Федор Михайлович относился с безграничным доверием и симпатией к людям. Это чувство, по воспоминаниям близко знавших его современников, находилось на грани всепрощенчества. Достоевский мечтал весь мир сделать лучше.

Видимо, кочевавшие в горах Абралы казахи знали о магических свойствах самородков Калмактаса и хотели сохранить силу родной земли.

Под разными предлогами они стремились помешать Попову начать на месторождении полномасштабные работы.

Так, в 1846 году, с приездом в Каркаралинский округ урядника Прокопия Нехорошева, Степан Попов решил организовать в местных горах добычу медной руды, а не только вывозить с Калмактаса отдельные крупные самородки.

Однако получил от местного населения категорический отказ в аренде территории.

Это было неслыханно! Ранее при открытии других месторождений и заводов Попов всегда умел договориться с их владельцами.

На этот раз казахи, жившие в горах Абралы, не согласились передать свои зимовки в кортому (аренду).

В заявлении на имя генерал-губернатора Западной Сибири было написано: «Мы, ниже приложившие именные печати и своеручные тамги Байбуринской волости, волостной управитель, старшины и бии, даем сие о том, что принадлежащее нам с давних времен урочище Жерадыр для разработки в оные руды в кортом коммерции советнику Попову отдать не согласны, если отдадим, можем встретить затруднение в прокормлении скота».

Такое же заявление поступило и из соседней Караул-Камбаровской волости: «По неимению пастбищных мест для скота, мы ни за что согласие не изъявим, да еще около того урочища наши зимовки».

Однако Попову все же удалось заполучить часть Калмактаса, где с 1857 по 1861 годы им было добыто 950 пудов серебро-медной руды и 508 пудов самородной меди. Затем богатый рудник совершенно прекратил свое действие.

Более того, позднейшие исследователи да предприимчивые горнопромышленники, жаждавшие сколотить состоянии на добыче подземных богатств, словно с завязанными глазами ходили по местности вокруг бывшего рудника, не в силах отыскать его местонахождение...

Так что древний калмактасский рудник оказался не менее загадочным, чем египетские пирамиды.

ЛЕТАЮЩИХ ТАРЕЛОК НЕТ, ЭТО ВСЁ ВЫДУМКИ ИНОПЛАНЕТЯН!

МИНИМУМ ИНФОРМАЦИИ ПРИ МАКСИМУМЕ ЗАТРАТ — ЭТО ЗАПУСКИ КОСМИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ НА МАРС

■ Олег АХМЕТОВ

Когда у меня в воскресенье в шесть часов утра зазвонил телефон, я снял трубку и очень невежливо прорычал:

— Серик, как тебе удается так успешно бороться со сном? Причем, исключительно с моим?

Сосед, привычно игнорируя чужие эмоции, вкрадчиво вопросил:

— А известно ли тебе, кто первый полетел в космос на собаках?

— Чукчи, — наугад брякнул я.

— Нет, блохи! — засмеялся Серик. — А вот ровно 56 лет назад на околоземную орбиту отправился первый человек Земли. И я предлагаю отметить это событие. Заходи.

Когда я появился на кухне у нашего доморощенного философа, у того на столе уже стояла солидная пластиковая емкость с шымкентским пивом и тарелка горячих баурсаков. Серик наполнил стаканы янтарным напитком и произнес:

— Когда-то и я мечтал стать космонавтом, но потом узнал о том, что в космосе напряженка с туалетами (часто выходят из строя) и решил посвятить свою жизнь сантехнике. Но закончить ПТУ мне так и не удалось.

— Как хорошо, — заключил я не без иронии, — что остались еще люди, не изменившие своей детской мечте, которые и сегодня бороздят просторы Вселенной!

— Согласен, — ответил сосед и тут же рассказал об одном знакомом сталеваре, который однажды тоже почувствовал себя Юрием Гагариным...Купил себе подержанные «Жигули» и долго говорил «Поехали», а потом махнул рукой.

— Вот и я махнул рукой на сантехнику, — вздохнул Серик с трудно объяснимой тоской. — Давай что ли, за космонавтику!

Мы отхлебнули по глотку ячменного зелья и продолжили разговор на космическую тему:

— Сегодня в газетах по-прежнему охотно пишут о космонавтике, — сказал я. — Вот на днях прочел: с космодрома Байконур неизвестными был похищен ракетный двигатель. Но уже через три часа мотоцикл чабана из Казалинска вошел в плотные слои атмосферы...

Серик, в свою очередь, констатировал, что, к сожалению, сообщения о нашей космонавтике все чаще даются в увязке с криминалом. В результате даже деньги, выделенные на развитие космической отрасли, расходуются не по назначению...

— Как это — не по назначению? — удивился я. — Не в небо деньгами пуляют, а в землю их, что ли, закапывают? Или по карманам рассовывают?

Серик, который долгое время жил в окрестностях Байконура, снисходительно улыбнулся:

— Наши чиновники давно усвоили, что, вопреки закону всемирного тяготения, чем тяжелее кошелек, тем легче с ним идти по жизни.

— Но ведь благодаря космонавтике стремительно развиваются новые технологии, — решил я вклиниться в размышления моего соседа. — Благодаря спутниковой связи даже в отдаленных аулах появился Интернет.

— Угу, — с готовностью и в тон мне поддакнул Серик, — теперь сельчане могут быстрее узнавать, когда у них появятся газ, горячая вода, отопление и канализация. Кстати, в моем ауле почти у всех давно есть компьютеры. Так односельчане даже без Всемирной паутины научились передавать данные на расстояние до трех километров с наименьшими затратами — записывают информацию на флешку и отвозят ее на велосипеде в соседний аул, где со связью дела обстоят получше...

— Но ты же не будешь спорить, что именно благодаря развитию науки, мы стали жить лучше, — продолжал упорствовать я. — Об этом все говорят!

Серик, разумеется, спорить не стал. Вместо этого он поведал мне про своего приятеля из металлургического цеха, который как-то признался, что теперь в магазине, глядя на состав продуктов, он не всегда понимает, в каком отделе находится — продовольственном или бытовой химии?

— И я помню, — сказал далее мой сосед, — что давным-давно, еще в школе читал научно-фантастический рассказ, где описывалось далекое будущее, в котором пищу синтезировали из различных химических компонентов, но по вкусу она не отличалась от настоящей. Тогда читал и думал: «Жаль, не доживу!» Но ты смотри — дожил!

— Но ведь и у вас в горно-металлургической промышленности применяют космические технологии, — напомнил я. — Обещают даже разведку полезных ископаемых вести с помощью космических летательных аппаратов...

— Но добывать разведанные руды все равно будут шахтеры с отбойными молотками, — возразил Серик. — Между прочим, у нас в некоторых регионах еще до сих пор драгоценные металлы добывают, ползая на коленях по узким штрекам.

— Раньше я не замечал у тебя столько пессимизма!

Серик вздохнул:

— Представляешь, сосед, что-то со мной в последнее время творится. Закрываю глаза — у меня куча денег, машина, вилла. Открываю глаза — ни денег, ни машины, ни виллы. Может, это у меня с глазами что-то?

На прощание наш доморощенный философ вручил мне пакет со свежими баурсаками и сказал:

— Мы живем более-менее сносно до тех пор, пока китайцы не поймут, что рис — это только гарнир.