



ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

ЖУРНАЛ УЧРЕЖДЕН АССОЦИАЦИЕЙ
ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ
И ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ КАЗАХСТАНА



КАЗАХСТАН:
КУРСОМ ИННОВАЦИЙ!



МАЙНЕКС ЦЕНТРАЛЬНАЯ АЗИЯ

4^й ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ И ЭКСПО

ПРОДВИЖЕНИЕ ИДЕЙ ПАРТНЁРСТВА, ДИВЕРСИФИКАЦИИ И ИНВЕСТИЦИЙ



16-18 АПРЕЛЯ 2013, АСТАНА, КАЗАХСТАН

2013

WWW.MINEXASIA.COM

№1 (58) 2013 год

Учредитель:

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

Журнал издается при участии Профсоюза трудящихся горно-металлургической промышленности РК

Председатель редакционного совета

А. О. ИСЕКЕШЕВ – Министр индустрии и новых технологий РК

Заместитель председателя редакционного совета

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

Редакционный совет:

А. Ж. НУРАЛИН – председатель Профсоюза трудящихся горно-металлургической промышленности РК
И. Б. ЕДИЛЬБАЕВ – советник президента ENRC Kazakhstan
В. С. ШКОЛЬНИК – председатель правления АО «Национальная атомная компания «Казатомпром»
Ю. П. ГУСЕВ – вице-президент ТОО «Казцинк»
П. А. ЕЛЯКИН – генеральный директор ТОО «Металл трейдинг»
Т. М. МУХАНОВ – заместитель исполнительного директора АГМП
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
Р. ИЛЬТЬО – руководитель службы по связям с общественностью АО «АрселорМиттал Темиртау»
Н. К. ШАШКОВА – Управляющий директор по корпоративным коммуникациям ENRC Kazakhstan
В. И. МАТВЕЮК – и. о. руководителя пресс-службы ТОО «Богатырь Комир»
М. В. РОЖКОВА – директор
А. М. БАНЦИКИН – главный редактор

Дизайн, верстка и допечатная обработка

Дизайн-БЮРО 818 www.zhurnalverstka.ucoz.ru

Корректорская служба

А. З. БИРЖАНОВА

Контактные данные:

010000, Казахстан, г. Астана,
пр. Кабанбай-батыра, 11, секция 7, 3-й этаж,
тел. 8 (7172) 689 634, 688 843,
факс 8 (7172) 688 845,
e-mail: izdat@agmp.kz

Представитель в г. Москве

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

В номере использованы фото
А. Банцикина, Т. Бардиной, В. Гаркуши, Ю. Фоменко,
Д. Кузмичева, А. Жетписбаевой, В. Федюнина

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.

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

Тираж 3000 экз.

Журнал выходит ежемесячно 12 раз в год

Номер отпечатан в ТОО «ТАИС»

г. Караганда, ул. Стелная, 62-а, тел. 8 (7212) 91-26-56

Редакционная КОЛОНКА



Казахстанские металлурги выходят на новый уровень технической революции. Инновационный вектор развития становится главным направлением деятельности.

В минувшем году сектор ГМК опередил другие сферы экономики промышленности Казахстана по количеству инновационных внедрений. На АО «Алюминий Казахстана» запущен цех обожженных анодов. В АО «Шубарколь Комир» реализуется проект по углубленной переработке угля. В «АрселорМиттал Темиртау» запущен блок разделения воздуха, предназначенный для выработки кислорода, азота и аргона, необходимых для производства чугуна, стали и металлопроката. Совместный проект «КазАтомПром» и японской компании инвестора Sumitomo Atom направлен на развитие высокотехнологичных отраслей металлургической промышленности на основе редкоземельных металлов.

Кстати, последнее направление сулит Казахстану баснословные выгоды! Все дело в том, что Китайская Народная Республика, которая является основным поставщиком редкоземельных металлов на мировой рынок, сокращает поставки. В то же время потребность в редкоземельных элементах в мире действительно растет. Многие страны-потребители просто вынуждены искать замену китайской продукции. Как нельзя лучше подходит Казахстан, с его богатыми запасами редких и редкоземельных металлов, предсказуемой внутренней политикой, стремлением к индустриальной модернизации.

Выступая на ставшем уже традиционным телемосте в День индустриализации, Нурсултан Назарбаев подвел некоторые итоги реализации Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития.

– Продукции на вновь введенных предприятиях программы произведено на 1,4 триллиона тенге, то есть мы уже вернули часть вложенных в них средств, – отметил Глава государства. – Мы войдем в число 30 самых развитых стран мира и сделаем это раньше, чем в 2050 году. Ключевое место здесь принадлежит именно программе индустриализации. Но мы должны определиться со своей ролью в технологическом перестроении мировой экономики.

По мнению Президента, главное на нынешнем этапе индустриального развития – это интеллектуальный капитал творцов новой политики. Задачей № 1 становится поиск талантливых изобретателей, способных удивить мир своими ноу-хау. Не случайно в связи с этим Глава государства упомянул имя карагандинского изобретателя Александра Борисенко, создавшего уникальную установку по очистке промышленных газов.

«Кадры решают все!» – лозунг, не утративший своей актуальности.



**ЧИТАЙТЕ НАС
НА САЙТЕ**
www.gmprom.kz

СОДЕРЖАНИЕ СОДЕРЖАНИЕ СОДЕРЖ



Прорыв

Казахстан как родина инноваций

Президент Нурсултан Назарбаев заявил о необходимости всемерной поддержки молодых изобретателей

Стр. 4

Ориентиры

Сервисные инструменты

для поддержки биллов гейтсов

Начинающие бизнесмены-рационализаторы смогут получить инновационный грант размером до 50 млн. тенге

Анвар АХМЕТОВ

Стр. 8



Из первых уст

NADLoC призывает к сотрудничеству

На вопросы журнала ГМП отвечает глава АО «Национальное агентство по развитию местного содержания (NADLoC)» Кайрат БЕКТУРГЕНЕВ

Стр. 14

Консенсус

Кодекс о недрах: каким ему быть?

Ситуация в сфере недропользования требует обновления законодательной базы
Елена АЛИНА

Стр. 24



Инновации

Коксовый орешек Шубарколя

Уникальный для стран СНГ проект по углубленной переработке угля осуществляется в АО «Шубарколь Комир»

Юрий ФОМЕНКО

Стр. 30



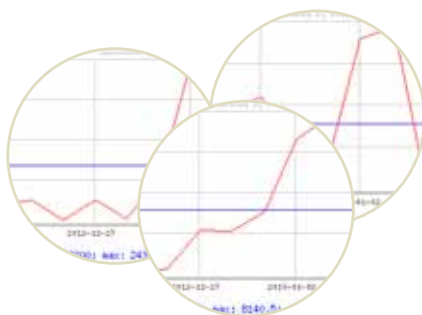
**РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АССОЦИАЦИЯ
ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ И
ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

Обзор рынка Прогноз лишь обещает спрос

*Металлурги ожидают серьезного
повышения цен на металлы в 2013 году*

Игорь ПРОХОРОВ

Стр. **38**



Свободная ниша От компьютера до лунохода

*Казахстан имеет все шансы
занять лидирующее положение
в сфере добычи бериллия*

Владимир ОСИПОВ

Стр. **50**



Есть идея!

Принцип Борисенко

*Карагандинский предприниматель построил
установку, способную спасти мир от глобальной
экологической угрозы*

Стр. **54**

Быстрее! Выше! Сильнее! Нам спорт позволяет

СПЛОТИТЬ КОЛЛЕКТИВ

*К развитию корпоративной
и физической культуры
ТОО «Altyntau Vostok»
подходят серьезно*

Алена ЕРМОЛАЕВА

Стр. **72**



Новости

Стр. **20-23**



74 Юмор
Стр. **черный
и цветной**

АГМП создана 27 мая 2005 года и сегодня объединяет 80 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



КАЗАХСТАН КАК РОДИНА ИННОВАЦИЙ

НА ЦЕРЕМОНИИ ЗАПУСКА ПРОЕКТОВ КАРТЫ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ ПРЕЗИДЕНТ НУРСУЛТАН НАЗАРБАЕВ ЗАЯВИЛ О НЕОБХОДИМОСТИ ВСЕМЕРНОЙ ПОДДЕРЖКИ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ-ИННОВАТОРОВ

■ Ержан ТАБЫЛДИЕВ

Минувший год завершился знаменательным событием. В ходе общенационального телемоста, проходившего в столичном Дворце Независимости, Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев запустил около десяти новых производств, означенных в Карте индустриализации. Но из этого числа Глава государства особо отметил три инновационных проекта, которые приходятся на сферу горно-металлургической и химической промышленности. В своем торжественном выступлении Нурсултан Назарбаев указал на приоритетные направления инновационного развития страны – всемерная поддержка существующей индустрии, диверсификация экономики и формирование нового инновационного задела.

Ставший традиционным День индустриализации одновременно объединил три мероприятия. В рамках общенационального телемоста, посвященного презентации инвестиционных проектов, введенных в эксплуатацию, проходило награждение лауреатов премии Президента Казахстана «Алтын сапа», дипломантов республиканского конкурса-выставки «Лучший товар Казахстана» и вручение президентской премии социальной ответственности бизнеса «Парыз».

Говоря о последнем мероприятии, стоит отметить, что в номинации «Лучший социальный проект года» среди субъектов крупного предпринимательства лауреатом стала «Евроазиатская энергетическая корпорация», входящая в Группу ENRC. Компания получила награду за проект по развитию и поддержке здорового образа жизни – строительство Дворца спорта им. Иманжусупа Кутпанулы в городе Аксу Павлодарской области. Капитальные вложения предприятия в возведение комплекса составили свыше одного миллиарда тенге. Здание площадью более 8 тыс. кв. метров располагает специальными залами для занятий боксом, борьбой, гимнастикой, хореогра-

фией. Прекрасно оборудованные площадки позволяют проводить тренировки и турниры по футболу, волейболу, баскетболу, теннису.

– Евроазиатская энергетическая корпорация, как и все предприятия группы ENRC, всегда заботится о будущем наших детей. Мы хотим, чтобы молодое поколение было здоровым и счастливым. Ведь дети – это наше будущее, – отметил президент АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» Абдуазим Рустамбаев.

И вот, наконец, стартует общенациональный телемост. В режиме онлайн Нурсултан Назарбаев дал разрешение на ввод в эксплуатацию ряда новых проектов Карты индустриализации. В их числе – модернизированное производство аммиака, азотной кислоты и аммиачной селитры компании «КазАзот» в Мангистауской области, комплекс по производству промышленных газов в АО «АрселорМиттал Темиртау», производство редкоземельных концентратов ТОО «Сареко» (совместное предприятие АО «КазАтомПром» и японской Sumitomo Atom) в Ақмолинской области, производство вагонного литья компании «ВостокМашЗавод», производство ма-



невровых тепловозов в городе Шу Жамбылской области и ряд других проектов.

Первым Президент страны запустил проект высокоскоростной сети четвертого поколения LTE (Long Term Evolution), представленный АО «Казакхтелеком» в Астане и Алматы. По словам министра транспорта и коммуникаций Аскара Жумагалиева, технология LTE вновь не только для стран постсоветского пространства: она только-только начинает набирать высокие темпы роста во всем мире. Ее внедрение в нашей стране станет импульсом для развития интерактивных сервисов и внедрения новых технологий во всех отраслях экономики за счет появления возможности передавать данные в мобильных сетях на высоких скоростях. Примечательно, что Междуна-

родный союз электросвязи и 4G Alliance определяют технологию LTE как следующий этап развития

только о новых проектах, но и о производствах введенных ранее. На связь с Президентом страны

ПО МНЕНИЮ ПРЕЗИДЕНТА РК, ОСНОВНЫМИ ДРАЙВЕРАМИ РОСТА СЕГОДНЯ СТАНОВЯТСЯ НЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ, А ЦЕНТРЫ ИННОВАЦИЙ И ЗНАНИЙ, УНИВЕРСИТЕТЫ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНЖЕНЕРНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

беспроводной телекоммуникации, позволяющий достичь скоростей, соизмеримых с технологиями наземной передачи данных.

По прямой спутниковой связи акимы регионов выходили в эфир для отчета Астане. Отметим одну особенность телемоста: в этот раз главы регионов отчитывались не

вышли три предприятия, запущенные в предыдущие годы. Они уже получили государственную поддержку в рамках программ «Экспортер» и «Производительность-2020», модернизировали и расширили свое производство, вышли на экспорт.

– Я всех вас поздравляю с теми





успехами, которых вы достигли, – прокомментировал Президент это включение. – Индустриализация – это наши возможности в будущем. Надеюсь, мы еще встретимся на ваших заводах и посмотрим на ваши успехи.

Глава государства отметил проект темиртауских металлургов. Строительство комплекса по производству промышленных газов «АрселорМиттал Темиртау» стало ярким примером привлечения прямых иностранных инвестиций и технологий (стратегический инвестор меткомбината – немецкий концерн «Линде Групп»), а также вклада в увеличение доли казахстанского содержания. С открыти-

на развитие высокотехнологичных отраслей металлургической промышленности на основе редкоземельных металлов. Проект стоимостью 4 млрд. 430 млн. тенге обеспечит безотходное использование минеральных ресурсов и экологическую безопасность. На предприятии будет создано 270 новых постоянных рабочих мест.

– Я с большим удовольствием выслушал ваши доклады, – сказал Президент, запуская этот блок проектов. – Тем более что я стоял у истоков этих производств. Мы долго привлекали инвесторов, и сегодня для нас большой день, день запуска таких важных предприятий с высокими технологиями. Это инно-

полнительных рабочих мест. Предполагается, что с вводом проекта будет снята проблема дефицита вагонов и увеличится срок службы железнодорожного подвижного состава. Для реализации проекта по производству маневровых тепловозов в городе Шу Жамбылской области проведена работа по реконструкции производственных мощностей. При этом доля казахстанского содержания в продукции составит 51%. В частности, на тепловозах будут устанавливаться отечественные комплексные локомотивные устройства безопасности. Мощность производства к 2016 году составит 50 тепловозов в год, будет создано 110 новых рабочих мест.

– Наконец, завод вошел в строй, и у нас будут маневровые тепловозы собственного производства, – сказал Нурсултан Назарбаев во время презентации проекта.

Выступая с финальной речью, Президент страны указал, что большая часть новых промышленных предприятий построена в малых моногородах, что, помимо экономического, дает значимый социальный эффект.

Нурсултан Назарбаев подвел некоторые итоги реализации Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития.

– Продукции на вновь введенных предприятиях программы произведено на 1,4 триллиона тенге,

«– МЫ ВОЙДЕМ В ЧИСЛО 30 САМЫХ РАЗВИТЫХ СТРАН МИРА И СДЕЛАЕМ ЭТО РАНЬШЕ, ЧЕМ В 2050 ГОДУ, – ОТМЕТИЛ ГЛАВА ГОСУДАРСТВА. -- КЛЮЧЕВОЕ МЕСТО ЗДЕСЬ ПРИНАДЛЕЖИТ ИМЕННО ПРОГРАММЕ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ. НО МЫ ДОЛЖНЫ ОПРЕДЕЛИТЬСЯ СО СВОЕЙ РОЛЬЮ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМ ПЕРЕСТРОЕНИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ»

ем комплекса на АМТ увеличится производство кислорода, азота и аргона. Это даст возможность сполна удовлетворить потребность промышленности Казахстана в сжиженных технологических газах.

Совместный проект «КазАтом-Пром» и японской компании инвестора Sumitomo Atom направлен

вационные производства, которых раньше у нас не было.

Проектная мощность запущенного в Восточно-Казахстанской области производства вагонного литья «ВостокМашЗавод» составляет 4 тыс. вагонокомплектов в год, введение производства в строй предполагает создание 456 до-

то есть мы уже вернули часть вложенных в них средств, – отметил Глава государства. – Мы войдем в число 30 самых развитых стран мира и сделаем это раньше, чем в 2050 году. Ключевое место здесь принадлежит именно программе индустриализации. Но мы должны определиться со своей ролью в технологическом перестроении мировой экономики.

Президент поручил Правительству разработать специальную концепцию формирования перспективных национальных кластеров, а Министерству образования и науки и Министерству регионального развития обеспечить подготовку кадров для инновационной экономики.

– Необходимо повысить качество

трудовых ресурсов страны, а это требует качественной модернизации образовательных программ от вузов и технических образовательных учреждений, – указал Нурсултан Назарбаев. – Ну кто будет работать на этих новых предприятиях? Те же, кто раньше здесь с отвертками в руках стоял? Посмотрите: производительность труда на западе – 170 тысяч долларов на человека. А у нас она какая? Должны прийти другие люди с другими качествами, поэтому очень важно их научить.

По мнению Президента, основными драйверами роста сегодня становятся не промышленные предприятия, а центры инноваций и знаний, университеты, технологические и инженерные организации.

– Тем самым создается тройная спираль взаимосвязи бизнеса, университетов и государства. Нужно сформировать такую тройную спираль в Казахстане. Мы этим никогда не занимались. Это для нас новое совершенно, и мы должны одолеть это новое, – заявил Нурсултан Абишевич.

Президент обозначил основные направления, которые необходимо развивать в Казахстане уже сегодня. Это материаловедение, туризм, пищевая промышленность, биотехнологии, альтернативные источники энергии. Поручение Правительству – разработать концепцию формирования перспективных национальных кластеров. Но самое главное – поиск абсолютных инноваций и собственных гениев-инноваторов. И они есть.

– Новатор из Караганды господин Борисенко придумал технологию производства чистого углерода из отработанных газов электростанций, уничтожающую вредные выбросы, – привел пример Президент. – Если это будет внедрено, это будет мировая сенсация. Очистить от дыма все станции, которые топятся углем, – это абсолютная инновация!

По мысли Нурсултана Назарбаева, именно Казахстан должен стать генератором инновационных идей.

– Если бы Билл Гейтс был у нас, вот это была бы инновация! У нас его нет, и мы должны находить таких людей, поднимать таланты из народа и поддерживать их, – так сформулировал Президент очередную общенациональную задачу.

Президент убежден, что глобальный инновационный процесс – это настоящее и будущее развития всего мира. И главным вопросом обеспечения дальнейшего развития Казахстана в XXI веке является индустриализация на основе новой кластерной политики.

– Будущий мировой расклад во многом зависит от того, кто будет контролировать глобальные креативные ресурсы, – считает Н. Назарбаев. – У любого кризиса есть плохая и хорошая стороны. Нынешний кризис готовит новый скачок в развитии экономики и человека, и мы должны готовиться к этому.



А. РУСТАМБАЕВ, ПРЕЗИДЕНТ АО «ЕВРОАЗИАТСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОРПОРАЦИЯ»

СЕРВИСНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ИННОВАЦИЙ

ОТНЫНЕ НАЧИНАЮЩИЕ БИЗНЕСМЕНЫ МОГУТ ПОЛУЧИТЬ ИННОВАЦИОННЫЙ ГРАНТ В ОБЪЕМЕ ДО 50 МЛН. ТЕНГЕ

■ Анвар АХМЕТОВ, фото Виктора ФЕДЮНИНА

В 2012 году под эгидой Национального агентства технологического развития (НАТР) шла разработка целевых программ в традиционных для Казахстана отраслях промышленности (металлургия, добыча нефти и урана, транспорт и сельское хозяйство), предусматривающих создание ряда критических (ключевых) технологий по семи приоритетным инновационным направлениям.



А. КУЛЬСЕЙТОВ, ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ПРАВЛЕНИЯ АО «НАТР»

Как сообщил в ходе состоявшейся в Астане пресс-конференции агентства, посвященной итогам минувшего года, вице-министр индустрии и новых технологий РК Каньш Тулеушин, НАТР, ставшее правопреемником реорганизованного АО «Национальный инновационный фонд», в период с 2010 по 2011 годы совместно с Корейским институтом КИСТЕП занималось внедрением национальной системы технологического прогнозирования (форсайта) и провело первый научно-технологический форсайт в Казахстане.

В состав экспертных групп по технологическому прогнозированию вошли 32 национальных эксперта по семи отраслям (в т.ч. шесть докторов и 13 кандидатов наук),

представляющие ведущие НИИ, национальные компании, вузы, институты развития республики. По результатам форсайтных исследований был определен перечень из семи целевых технологических программ (ЦТП), включающих в себя разработку 75 ключевых технологий.

По словам председателя правления АО «НАТР» Айдына Кульсеитова, в минувшем году агентство продолжило работу по информационно-аналитической поддержке инновационных процессов и проектному финансированию. Всего за время существования агентства профинансировано 36 проектов на общую сумму 7,5 млрд. тенге.

Так, к примеру, ТОО «Агрофос – Юг» на создание завода по выпуску фосфорно-калийных и азотно-фосфорно-калийных удобрений из вредных фосфорсодержащих отходов получило от агентства финансовую помощь, позволившую предприятию не только встать на ноги, но и получить прибыль от реализации товарного суперфосфата в 73 млн. тенге. По мнению экспертов, осуществление проекта позволит Шымкенту избавиться от экологически вредных «хвостов» в течение 5-7 лет.

Другим сервисным инструментом поддержки инноваций служат гранты, рассчитанные на поддержку перспективных новаторов, не имеющих материальной возмож-

ности воплотить в жизнь свои технологические разработки.

Кстати, по словам председателя агентства, в нынешнем году начался принципиально новый этап реализации программы, позволяющий инноваторам получить господдержку по девяти видам инновационных грантов (ранее было четыре). В частности, начинающие бизнесмены на начальном этапе развития могут получить инновационный грант до 50 млн. тенге, грант на коммерциализацию технологий – до 30 млн. тенге, на промышленные исследования – до 30 млн. тенге, на патентование в зарубежных странах и (или) региональных патентных организациях – до 6 млн. 250 тыс. тенге.

Для действующих же предприятий, в частности, предусмотрены гранты на привлечение консалтинговых, проектных и инженеринговых компаний – до 35 млн. тенге, приобретение технологий – до 150 млн. тенге, внедрение управленческих производственных решений – до 15 млн. тенге,

В 2012 году из республиканского бюджета на предоставление инновационных грантов выделено 3,5 млрд. тенге. К примеру, одна из перспективных инженерных инициатив – проектирование и изготовление опытно-промышленной установки получения мастики ТОО «IZOMAST». В настоящее время установка по выпуску модифици-



УЧАСТНИКИ ПРЕСС-КОНФЕРЕНЦИИ (СЛЕВА НАПРАВО): А. КУЛЬСЕИТОВ, К. ТУЛЕУШИН, К. САГАДИЕВ, Б. АЙТЛЕУ

рованного битума смонтирована, завершены пуско-наладочные работы, выдана первая партия продукции.

Другим крупным проектом, по словам А. Кульсеитова, следует считать инновационную технологию обработки стали, созданную учеными КазНТУ им.К. Сатпаева на базе местного технопарка и позволяющую снизить себестоимость металла на 40%.

Принципиально новый подход к обработке стали, названный «Тараз-Процесс-II», основан на механизме прямого восстановления металла твёрдым углеродом. Данный принцип обеспечивает непрерывность процессов стального производства и сохраняет все полезные легирующие металлы в составе стали. Процесс уже апробирован на действующем демонстрационном модуле. По мнению разработчиков, экономическая эффективность применения технологии на производстве очевидна. Производимая по инновационной

технологии сталь обеспечивает полное импортозамещение и ее качество повышается не за счет использования ферросплавов, а путем регулирования состава шихты. При этом себестоимость тонны металла, полученной подобным способом, составит 380-400 долларов при ее рыночной стоимости 650-700. долларов. Таким образом, при ежегодном производстве 300 тыс. тонн высокопрочной инструментальной и конструкционной стали будет получено 90 млн. долларов чистой прибыли.

Инновационный грант на приобретение технологии в сумме 94,9 млн. тенге для модернизации производства был в минувшем году предоставлен ТОО «Алматинский вентиляторный завод» – единственному в республике предприятию по выпуску вентиляторного оборудования, включая вентиляторные установки и системы для цехов, ангаров и крытых площадок. Как отечественный производитель, он получил офи-

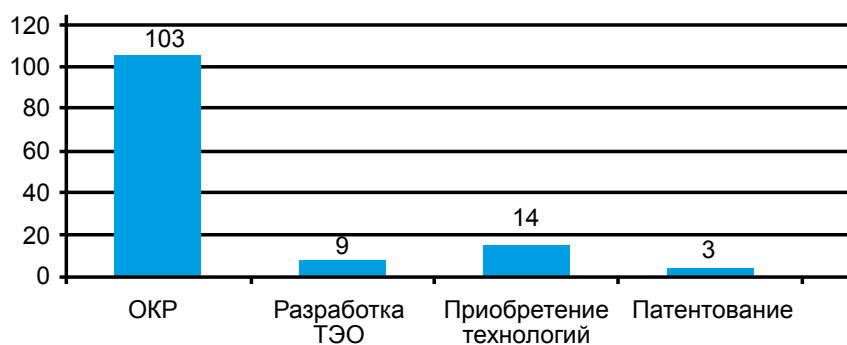
циальную поддержку со стороны государства и является официальным контрагентом ФНБ «Самрук-Казына». Сейчас завод обеспечивает до 70 % объема потребностей гражданского и промышленного строительства страны. На данный момент здесь трудятся более 200 человек. Планируется увеличить объем выпускаемой продукции в три раза и выйти на рынок СНГ.

Не менее позитивный эффект на развитие ряда ключевых технологий оказал такой сервисный инструмент господдержки как бизнес-инкубирование.

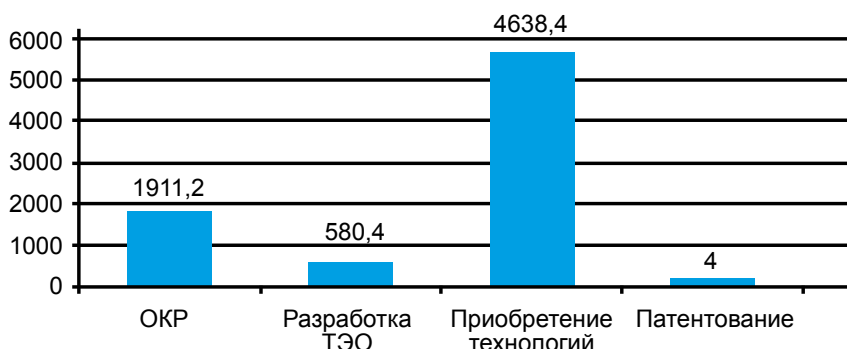
По словам А. Кульсеитова, в 2012 году на участие в этой программе было подано 153 заявки. В итоге агентством отобраны 20 проектов на общую сумму 241,07 млн. тенге. Средняя сумма, выделенная на один проект в 2012 году, составила около 12 млн. тенге, что вдвое больше предыдущего года (в 2011 г – 6,13 млн. тенге).

Срок завершения проектов по программе составляет два года,

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ГРАНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ, ЕД.



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ГРАНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ, МЛН. ТЕНГЕ



поэтому на деле многие инновационные инициативы до сих пор продолжают находиться под опекой бизнес-инкубаторов и парков инновационных технологий. Однако на сегодняшний день уже смело можно отметить несколько успешных инновационных производств. Среди них – конструкторское бюро горно-металлургического оборудования в Усть-Каменогорске, в рамках технологического соглашения и при финансовом участии ТОО «Казцинк» освоившее выпуск промышленного шахтного вентилятора.

Кстати, в Казахстане при поддержке АО «НАТР» действуют четыре отраслевых опытно-конструкторских бюро (в сфере горно-металлургического и нефтегазово-

го оборудования, транспортного и сельскохозяйственного машиностроения), имеющие в своем распоряжении самую современную материально-техническую базу. Сотрудниками ОКБ в 2012 году было разработано 213 комплектов конструкторско-технологической и нормативно-технической документации на новые изделия. Машиностроительными предприятиями при содействии бюро освоено производство 28 новых единиц продукции, в том числе почвообрабатывающий препарат, двери для вагонов, краны, быстроразъемные соединения и другое.

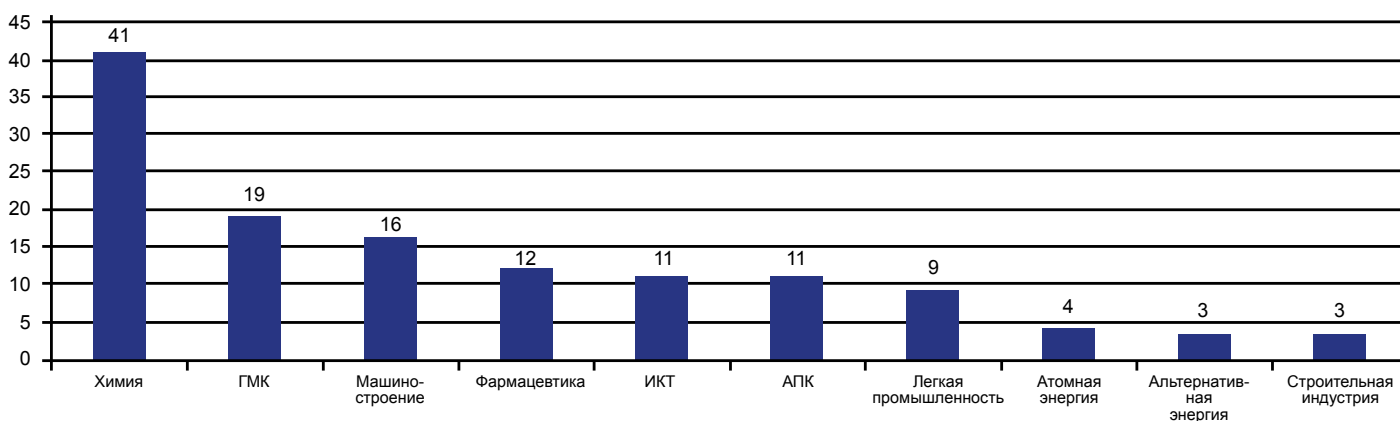
Дальнейшее развитие в минувшем году получили парки инновационных технологий и офисы

коммерциализации. В частности, при содействии подобного офиса, открытого по инициативе агентства на базе Восточно-Казахстанского технического университета, высокую оценку экспертов МИНТ получил проект по внедрению технологии обезвреживания мышьяк содержащего сырья, отходов и промпродуктов». С подачи отраслевого министерства эта разработка вошла в перечень 50 лучших инновационных проектов республики.

Начиная с 2011 года при содействии АО «НАТР» при НИИ и университетах Казахстана открыто 15 офисов коммерциализации, предназначенных, образно говоря, для «упаковывания» инновационных проектов, требующих технологического аудита, подготовки презентационных мероприятий на каждом этапе разработки.

За это время рассмотрено 222 инновационных проекта, по 56-ти из которых осуществляется целевая помощь в разработке ТЭО. В 2012 году для последующей коммерциализации произведен конкурсный отбор 20 инновационных проектов, таких, как внедрение технологии переработки молока, повышающей его качество и сохранность, препарат для лечения ожогов и другие. Отобранным инициативам будет оказана помощь по их дальнейшей коммерциализации, выраженная в составлении заявок на инновационные гранты и консультациях, касающихся возможностей продвижения проектов посредством технологических брокерских событий.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ГРАНТОВ ПО ОТРАСЛЯМ, ЕД.





Точно в цель THIS WAY!

Чтобы соответствовать увеличившимся мощностям современных перфораторов для проходки туннелей и анкерного бурения, компания Sandvik усовершенствовала инструмент Alpha 330. Теперь это ещё более точное забуривание, более прямые шпурь, большая скорость бурения и на 30-80% возросший срок службы бурового инструмента даже в самых сложных горно-геологических условиях.

ЕҢ ҮЗДІК

«ЖЫЛ САЙЫН ӨТКІЗІЛЕТІН «АЛТЫН ҚАЛАМ» ШЫҒАРМАШЫЛЫҚ БАЙҚАУЫ БҰҚАРАЛЫҚ АҚПАРАТ ҚҰРАЛДАРЫНДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК ТІЛДІ ҚОЛДАУҒА, ҚАЗАҚ ТІЛДІ ТІЛШІЛЕРДІҢ КӘСІПҚОЙЛЫҒЫН АРТТЫРУ ЖӘНЕ ҮДЕМЕЛІ ИНДУСТРИАЛДЫ-ИННОВАЦИЯЛЫҚ ДАМУ МЕМЛЕКЕТТІК БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ІСКЕ АСЫРЫЛУЫН ӨДІЛ ЖАРИЯЛАУҒА БАҒЫТТАЛҒАН.

■ Степан ЛОПАТИН

Желтоқсан айының соңғы күндері айрықша оқиға атап өтілді – ENRC (Еуразиялық табиғи ресурстар корпорациясы) және «Егемен Қазақстан» республикалық журналы ұйымдастырған «Алтын қалам» III Республикалық шығармашылық байқауының жеңімпаздары марапатталды. Мемлекеттік тілде экономика тақырыбын қозғаған үздік тілшілерге дипломдар мен ақшалай сыйлықтар табыс етілді.

Жыл сайын өткізілетін «Алтын қалам» шығармашылық байқауы бұқаралық ақпарат құралдарындағы мемлекеттік тілді қолдауға, қазақ тілді тілшілердің кәсіпқойлығын арттыру және Үдемелі индустриалды-инновациялық даму мемлекеттік бағдарламасының іске асырылуын әділ жариялауға бағытталған.

Байқау лауреаттарына сыйлықтар мен дипломдарды әділ қазылар алқасының мүшесі – ENRC Kazakhstan президентінің бас кеңесшісі Ибрагим Еділбаев табыс етті. Байқау комиссиясының құрамында «Егемен Қазақстан» АҚ президенті Сауытбек Әбдірахманов, ҚР Парламенті Сенатының депутаты Елеусін Сағындықов және Білім және ғылым вице-министрі Мұрат Әбенев бар.

Байқау жұмыстары өзектілік, ақпараттылық және талдау критерилері бойынша бағаланды. - Шығармашылық қызмет – кез келген адамның еншісіне бұйыра бермейтін дүние, – деді Ибрагим Еділбаев. – Біздің байқау сөз шеберінің айтарлықтай мәнді де құрметті еңбегін ескеру. ENRC компаниясы Мемлекет басшысы жүргізіп отырған саясатта басты басымдыққа ие ұлттық журналистиканың және мемлекеттік тілдің дамуын қолдайды.

«Егемен Қазақстан» АҚ президенті Сауытбек Әбдірахманов өз сөзінде еліміздің ірі кәсіпорындарын құру жолындағы еңбекте алдыңғы шептен табылған, тау-металлургия саласының ардагері Ибрагим

Еділбаевтың еңбегін ерекше тілге тиек етті және өткізіліп отырған байқаудың маңызды екендігін атап өтті.

- «Алтын қалам» байқауы көптеген журналистердің экономикалық тақырыптарда мақалалар жазуға деген қызығушылығын туғызды.

Жеті тілші байқау лауреаты атанды. Жеңімпаз «Егемен Қазақстан» республикалық газетінің шолушысы Сұңғат Әліпбай жеңіп алды, оған 500 мың теңге сыйақы берілді. Екінші орын алған Павлодар облысының «Сарыарқа Самалы» газетінің бас редакторы Нұрбол Жайықбаев пен «ҚТЖ» ҰК» АҚ Ішкі хаттама және бұқарамен байланыс департаментінің менеджері Ескендір Ертаевқа 400 мың теңгеден сыйақы берілді.

Нұрбол Жайықбаев – «Қазақстан электролиз зауыты» АҚ және «Еуразиялық энергетикалық корпорация» АҚ индустриалдық жобаларының іске асырылуы туралы материалдың авторы. Ескендір Ертаев «ҚТЖ» АҚ жұмысында инновациялық технологияларды енгізу туралы бірқатар мақалалар жазған.

Үшінші орынды иеленген «Қазақстан» ТРК тележүргізушісі Мейіржан Әлібекұлына, «Түркістан» газетінің тілшісі Гүлзина Бектасоваға және «Манғыстау» газетінің тілшісі Әбдіғалым Сәркеновке үш жүз мың теңгеден сыйақы табыс етілді. Мейіржан Әлібекұлы «Батыс Қытай – Батыс Еуропа» жобасы, сондай-ақ Ақтөбе облысындағы индустриалдық және әлеуметтік жобалардың іске асырылу барысы туралы бейнесюжеттер дайындағаны үшін ерекше

марапатталды. Гүлзина Бектасова Астананың технологиялық дамуы туралы мақаласы үшін марапатталды. Ал Әбдіғалым Сәркенов Маңғыстау облысындағы жаңа мұнай жобалары туралы материалдары үшін жүлделі орынға ілікті. Ақтөбе облысы Хромтау қаласының әлеуметтік-экономикалық дамуына «Қазхром» ТҰК-нің рөлі туралы материалы үшін «Ақтөбе» облыстық газеті экономика бөлімінің басшысы Нұрмұхаммед Дияров ын-таландыру дипломы мен 150 мың теңге ақшалай сыйлықты жеңіп алды. «Алтын қалам» байқауын ұйымдастырушылар жиналғандарға, келер жылы байқауды тағы өткіземіз деп уәде берді.



ЛУЧШИЕ ИЗ ЛУЧШИХ

ЕЖЕГОДНЫЙ ТВОРЧЕСКИЙ КОНКУРС «АЛТЫН ҚАЛАМ» НАПРАВЛЕН НА ПОДДЕРЖКУ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЯЗЫКА В МАСС-МЕДИА, ПОВЫШЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА КАЗАХСКОЯЗЫЧНЫХ ЖУРНАЛИСТОВ И ОБЪЕКТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ФОРСИРОВАННОГО ИНДУСТРИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ.

■ Степан ЛОПАТИН

В последних числах декабря произошло знаменательное событие – награждение победителей III Республиканского творческого конкурса «Алтын қалам», организованного ENRC (Евразийская корпорация природных ресурсов) и республиканской газетой «Егемен Қазақстан». Лучшие журналисты, пишущие на государственном языке на тему экономики, были отмечены дипломами и денежными премиями.

Ежегодный творческий конкурс «Алтын қалам» направлен на поддержку государственного языка в масс-медиа, повышение профессионализма казахскоязычных журналистов и объективное освещение реализации Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития.

Премии и дипломы лауреатам конкурса вручал член жюри – главный советник президента ENRC Kazakhstan Ибрагим Едильбаев. В состав конкурсной комиссии вошли президент АО «Егемен Қазақстан» Сауытбек Абдрахманов, депутат Сената Парламента РК Елеусин Сагындыков и вице-министр образования и науки Мурат Абенев.

В основу оценки конкурсных работ были положены критерии актуальности, информативности и аналитики.

– Творческий труд – удел далеко не каждого человека, – отметил Ибрагим Едильбаев. – Наш конкурс служит тому, чтобы вознаградить значимый и почетный труд мастера слова. Компания ENRC поддерживает национальную журналистику и развитие государственного языка, имеющего главный приоритет в проводимой Президентом страны политике.

Выступая с ответным словом, президент АО «Егемен Қазақстан» Сауытбек Абдрахманов отдал должное заслугам ветерана горно-металлургической отрасли Ибрагима Едильбаева, стоявшего у истоков создания крупнейших предприятий страны, и отметил важность проводимого конкурса.

– Конкурс «Алтын қалам» пробудил у многих журналистов интерес к освещению экономических тем, – отметил Сауытбек Абдрахманов.

Лауреатами конкурса стали семь журналистов. Победителем объявлен обозреватель республиканской газеты «Егемен Қазақстан» Сунгат Алипбай, получивший премию 500 тыс. тенге. Премии по 400 тыс. каждому и второго места удостоились заместитель главного редактора Павлодарской областной газеты «Сарыарқа Самалы» Нурбол Жайыкбаев и менеджер департамента внутреннего протокола и связи с общественностью АО «НК «КТЖ» Искендир Ертаев.

Нурбол Жайыкбаев – автор материалов о реализации индустриальных проектов АО «Казахстанский электролизный завод» и АО «Евразийская энергетическая корпорация». Искендир Ертаев подготовил серию публикаций о внедрении инновационных технологий в работе АО «КТЖ».

Премии в 300 тыс. тенге каждому и место бронзовых призеров заслужили телеведущий ТРК «Қазақстан» Меіржан Алибекул, корреспонденты газеты «Түркістан» Гульзина Бектасова и газеты «Мангыстау» Абдыгалым Саркенов. Меіржана Алибекулы отметили за видеосюжеты о логистическом проекте «Западная Европа – Западный Китай», а также о ходе реализации индустриальных и социальных проектов в Актюбинской области. Гульзина Бектасова награждена за статьи о технологическом развитии Астаны. А Абдыгалым Саркенов удостоен призового места за материалы о новых нефтяных проектах в Мангыстауской области. Поощрительный диплом и денежная премия в размере 150 тыс. тенге вручены руководителю отдела экономики областной газеты «Актобе» Нурмухамеду Диярову за материал о роли ТНК «Казхром» в социально-экономическом развитии города Хромтау Актюбинской области. Как заверили собравшихся организаторы конкурса «Алтын қалам», он обязательно состоится и в следующем году.





NADLoC ПРИЗЫВАЕТ К СОТРУДНИЧЕСТВУ

■ Алексей БАНЦИКИН

Вопрос казахстанского содержания в крупных проектах недропользования – одна из самых обсуждаемых тем делового сообщества. По замыслу Правительства, главным стимулом его развития должны стать гарантированные заказы, поступающие отечественным производителям от крупных системообразующих предприятий. Но сложность нынешней ситуации в том, что сегодня возросла конкуренция со стороны предприятий из стран-партнеров по Таможенному союзу. В то же время принятые Казахстаном обязательства по продвижению интеграционных инициатив не дают возможности напрямую лоббировать интересы отечественного производства. Да и сами потенциальные казахстанские поставщики еще не вполне удовлетворяют взыскательным требованиям недропользователей. О том, каким образом, не используя рычагов жесткого административного регулирования, можно направлять предпочтения компаний в закупках товаров, работ и услуг в русло интересов отечественного производителя, журналу «Горно-металлургическая промышленность» рассказывает глава АО «Национальное агентство по развитию местного содержания (NADLoC)» Кайрат БЕКТУРГЕНЕВ.

– **Кайрат Амангельдинович, что сегодня в целом делается для развития казахстанского содержания?**

– На сегодняшний день принимаются системные и оперативные меры для поддержки отечественного производителя. Создана законодательная база, внедрены инструменты поддержки отечественных производителей, разработана система финансирования подготовки и переподготовки кадров, разработаны информационные системы, обеспечивающие доступность проводимых закупок, на постоянной основе проводится анализ рынка. Субъектам рынка установлены конкретные объемы обязательного закупа товаров, работ и услуг у отечественных товаропроизводителей. Законом «О государственной поддержке индустриально-инновационной политики» определен перечень инструментов господдержки, предоставляемых малым и средним предприятиям.

Все эти меры не могли не дать результата. Так, за 9 месяцев 2012 года (по сравнению с аналогичным периодом 2011 года) закуп товаров, работ и услуг отечественных поставщиков государственных органов, национальных компаний и системообразующих предприятий в денежном выражении увеличился более чем на 800 миллиардов тенге. Это само по себе свидетельствует об эффективности государственных механизмов поддержки, предоставленных отечественным товаропроизводителям. Отмечу, что согласно принятой Программе развития казахстанского содержания к 2015 году планируется довести долю казахстанского содержания – в закупках товаров до 60%, в работах и услугах – до 90%.

– **Известно, что политика казахстанского содержания преследует две параллельные цели. Первая – увеличение доли закупа со стороны «крупняков». Вторая – стимулирование казахстанских предприятий к выпуску конкурентной продукции. Удастся ли совместить решение этих двух задач?**

– Безусловно. Макроэкономические показатели за девять месяцев 2012 года свидетельствуют о достижении двух целей. Во-первых, на-

блюдается позитивная динамика в росте локализации предприятий на территории Казахстана. Во-вторых, отечественными предприятиями малого и среднего бизнеса увеличивается выпуск новой продукции, востребованной как на внутреннем рынке, так и за рубежом. Мониторинг осуществляется на постоянной основе. В целом мы видим положительную динамику.

– **Какие значимые мероприятия по укреплению системы развития государственной поддержки казахстанских поставщиков были проведены NADLoC?**

– Два наших серьезных достижения в минувшем году. Первое – модернизирована государственная

влять электронные торги по закупке товаров, работ и услуг.

– **Электронные торги будут проводиться только на этом портале, или недропользователи могут пользоваться своими площадками? Замечу, что некоторые компании, как, например, АО «Корпорация «Казахмыс», имеют свои электронные площадки, и часть закупок осуществляют с их помощью...**

– Безусловно, мы не намерены монополизировать эту сферу. Однако, важно, чтобы информационные ресурсы, используемые недропользователями для осуществления закупочного процесса, были синхронизированы с работой Реестра, чтобы мы могли отражать достовер-

ЗА 9 МЕСЯЦЕВ 2012 ГОДА (ПО СРАВНЕНИЮ С АНАЛОГИЧНЫМ ПЕРИОДОМ 2011 ГОДА) ЗАКУП ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПОСТАВЩИКОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНОВ, НАЦИОНАЛЬНЫХ КОМПАНИЙ И СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В ДЕНЕЖНОМ ВЫРАЖЕНИИ УВЕЛИЧИЛСЯ БОЛЕЕ ЧЕМ НА 800 МИЛЛИАРДОВ ТЕНГЕ. ЭТО САМО ПО СЕБЕ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ МЕХАНИЗМОВ ПОДДЕРЖКИ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ТОВАРОПРОИЗВОДИТЕЛЯМ

информационная система «Реестр товаров, работ и услуг, используемых при проведении операции по недропользованию...». Второе – усовершенствован и обновлен Интернет-портал «Казахстанское содержание». Обе системы стали более удобными для использования, а информация, размещенная на них, дает отечественному производителю полную и ясную картину обо всех закупочных процессах в этой сфере. Забегая вперед, скажу, что в настоящее время в Министерстве индустрии и новых технологий РК рассматривается новый проект Правил закупок товаров, работ и услуг, используемых при проведении операции по недропользованию. Согласно этому документу Реестр после дальнейшей модернизации станет электронной торговой площадкой, на которой компании-недропользователи могут осуществ-

лять информацию о закупках и на своих ресурсах. Напомню, что компании-недропользователи по закону обязаны размещать в Реестре отчеты о проведенных и планируемых закупках.

К сказанному могу добавить, что, приступая к модернизации реестра, мы изучили опыт ТОО «Центр электронной коммерции», функционирующий в качестве оператора государственных закупок, проводимых Министерством финансов РК. Мы проводим постоянные консультации с Министерством транспорта и коммуникаций РК и другими структурами. Новая электронная площадка, как в целом и сам Реестр, будут работать безукоризненно. Это будет один из самых мощных казахстанских интернет-ресурсов такого рода. По нашим прогнозам, годовой оборот сделок на электронной торговой

площадке Реестра составит не менее 3 триллионов тенге.

– Вы упомянули об инструментах государственной поддержки, предоставляемых отечественным производителям товаров, работ и услуг. Что может предложить NADLoC?

– Хочу обратить внимание на норму Закона «О государственной поддержке индустриально-инновационной деятельности», вступившего в силу в прошлом году. Это положение об обязательной экспертизе проектов, претендующих на включение в Карту индустриализации, в части расширения в них казахстанского содержания. Чем это вызвано? Не секрет, что многие инвесторы разрабатывают технико-экономическое обоснование и проектно-сметную документацию за рубежом, и не всегда при этом учитываются возможности отечественного производителя. С этой целью нам поручено произвести соответствующую экспертизу. Наше агентство имеет сформированную Базу товаров, работ и услуг отечественных производителей, имеющих сертификаты формы СТ KZ. Она постоянно обновляется и находится в открытом доступе на портале казахстанского содержания. Мы соотносим данные этой базы с потребностями представленных

трат, понесенных отечественным производителем при внедрении системы менеджмента качества в соответствии с международными требованиями. Как показывает практика, сертификат системы менеджмента качества является одним из обязательных требований недропользователей. И это закономерно, поскольку вопросы качества закупаемого оборудования находятся в тесной связи с вопросами промышленной безопасности. Но процедура оформления сертификата отнюдь не дешевая. И поэтому норма о возмещении 50% затрат – это хорошее подспорье для казахстанских предпринимателей. С момента выделения государством финансовых средств агентству – ожидается, что это произойдет уже в первом квартале – мы приступим к реализации этой нормы. Соответствующие законодательные механизмы и нормативно-правовые акты уже подготовлены.

– Каких законодательных новаций в части развития казахстанского содержания можно ожидать в нынешнем году?

– В текущем году Национальным агентством по развитию казахстанского содержания (NADLoC) разработаны и переданы на рассмотрение

портной продукции у поставщика-нерезидента, которая предусматривает компенсацию части затрат заказчика – в нашем случае, уполномоченных органов Правительства Казахстана – путем предъявления встречных требований по инвестированию части средств от суммы контракта в экономику страны. Встречные требования могут быть сформулированы в виде передачи поставщиком-нерезидентом технологий и «ноу-хау», необходимых ему для реализации проекта, организации сборочных производств, создания совместных предприятий, привлечения казахстанских трудовых ресурсов и повышения квалификации кадров и так далее.

Основное назначение офсетов – защита интересов национальной экономики при проведении международных тендеров в условиях открытого внутреннего рынка. То есть офкеты нужны, когда заказчиком выступает Правительство, а поставщиком – компания-нерезидент (иностранный инвестор). По сути, офсетная политика – это новая интерпретация Программы развития казахстанского содержания, не противоречащая принципам Таможенного союза, Единого экономического пространства и Всемирной торговой организации. Отмечу, что, разрабатывая проект, мы опирались на опыт стран – участниц ВТО, таких как Норвегия, Бразилия и другие.

– На какие сделки распространятся положения будущего закона? В каких случаях будет заключаться офсетное соглашение?

– Если закуп товаров (работ, услуг), проводимый государственной организацией, национальным холдингом и компанией, превышает 500 тысяч месячных расчетных показателей. При этом закуп должен иметь характер постоянного действия – из года в год, а поставщики товаров, работ и услуг являются иностранными. В этом случае, согласно законопроекту, заказчик должен предусмотреть в тендерной документации условия, касающиеся обязательств иностранного поставщика по предоставлению экономических выгод для экономики. То есть привлечение отечественных трудовых ресурсов

В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ В МИНИСТЕРСТВЕ ИНДУСТРИИ И НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РК РАССМАТРИВАЕТСЯ НОВЫЙ ПРОЕКТ ПРАВИЛ ЗАКУПОК ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИИ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ. СОГЛАСНО ЭТОМУ ДОКУМЕНТУ РЕЕСТР ПОСЛЕ ДАЛЬНЕЙШЕЙ МОДЕРНИЗАЦИИ СТАНЕТ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВОЙ ПЛОЩАДКОЙ, НА КОТОРОЙ КОМПАНИИ-НЕДРОПОЛЬЗОВАТЕЛИ МОГУТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ЭЛЕКТРОННЫЕ ТОРГИ ПО ЗАКУПУ ТОВАРОВ, РАБОТ И УСЛУГ.

проектов и по результатам экспертизы рекомендуем инвесторам произвести закуп товаров, работ и услуг необходимой им номенклатуры на казахстанских предприятиях.

Другой эффективный инструмент, которым мы располагаем, – это возможность возмещения до 50% за-

Министерства индустрии и новых технологий РК законопроект «Об офсетной политике». Напомню, что проект закона разработан по прямому поручению Главы государства.

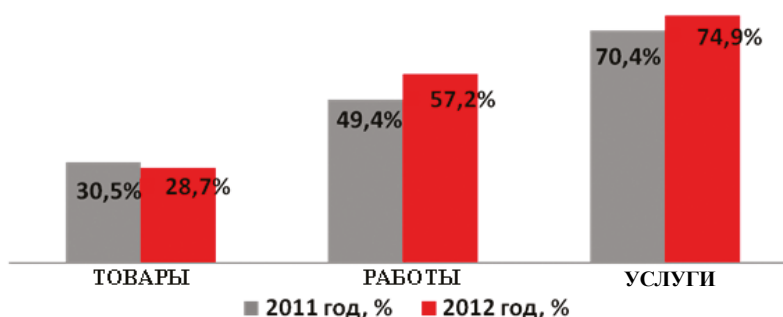
Начну с главного. Итак, что такое «офсетное соглашение»? Это вид компенсационной сделки при закупке им-

ДИНАМИКА МЕСТНОГО СОДЕРЖАНИЯ В ЗАКУПКАХ СУБЪЕКТОВ МОНИТОРИНГА ЗА 9 МЕСЯЦЕВ 2011-2012 ГОДА

млрд. тенге

Наименование	За 9 месяцев 2011 года			За 9 месяцев 2012 года			Темп роста местного содержания (%)	Разница доли МС
	Общая сумма закупок	МС	МС (%)	Общая сумма закупок	МС	местное содержание (%)		
Государственные органы	174,4	100,5	57,6	752,3	538,5	71,6	124,3	438
Национальные компании	2934,0	1562,7	53,3	3131,7	1605,6	51,3	96,2	42,9
Недропользователи	1467,0	678,1	46,2	1945,0	944,3	48,6	105,2	266,2
Системообразующие предприятия	636,3	135,3	21,3	608,4	225,5	37,1	174,2	90,2
ИТОГО:	5211,7	2476,6	47,5	6437,4	3313,9	51,5	108,4	837,3

Общий рост
местного содержания
в денежном выражении
составил
838 млрд. тенге



и производителей, создание новых производств и передачу технологий – все, о чем мы говорили выше.

– Что это дает Казахстану в плане практических приобретений?

– Такая практика позволит создать новые рабочие места, требующие высокой квалификации работников, а иногда и новой культуры производства. Но наиболее важным является то, что подобные сделки помогут казахстанцам не только понять новые технологии производства, но и принципы их дальнейшего развития.

Хочу еще раз подчеркнуть, что каждая страна заключает офсетные сделки с учетом национальной специфики. И это обычно определяется законодательным путем. В целом офсетные соглашения рассматриваются как способ достижения стратегических целей страны и способ развития местных технологий. Мы не выдумали ничего нового – это мировой опыт.

– Зачастую представители иностранных компаний выдвигают довод, что продукция отечественных производителей не соответствует мировым стандартам. Нашим предпринимателям так и говорят:

«сначала произведите, а мы потом посмотрим, покупать нам или нет...»

– Замечу, что до некоторой степени претензии компаний обоснованы. Будем откровенны: некоторые бизнесмены приступают к производству без надлежащего маркетингового исследования, вследствие чего потом сталкиваются с проблемами сбыта. К нам обращается немало таких предпринимателей, и после изучения ситуации нередко выясняется, что их продукция не только не соответствует качеству, предъявляемому недропользователями, но и вообще морально устарела. Здесь мы можем дать только один совет – повышать качество производимой продукции и пользоваться инструментами поддержки, которые предоставляет государство. Это внедрение систем менеджмента качества, это инструменты в рамках программ «Дорожная карта бизнеса-2020» и «Производительность-2020», инновационные гранты. Все это позволяет модернизировать производство и вывести его на новый уровень.

С нашей стороны мы можем помочь предприятиям, находящимся в состоянии старта, с проведением анализа возможных рынков сбыта их продукции, подыскать партнеров

из числа крупных компаний-недропользователей. А то и просто – свети с их представителями. Причем все это делается абсолютно прозрачно и открыто. Так, в начале прошлого года мы провели форум казахстанского содержания в курортной зоне «Бурабай» Акмолинской области. Здесь поставщики получили возможность продемонстрировать свои товары, работы и услуги потенциальным заказчикам. Ну а те в свою очередь ознакомили поставщиков со своими годовыми планами закупок, подробно рассказали о необходимой им номенклатуре.

В нынешнем году мы планируем повторить этот опыт – форум в Бурабай ориентировочно состоится 22 февраля. Сейчас мы ведем переговоры с АО «Самрук-Казына-Контракт» о привлечении группы компаний холдинга ФНБ «Самрук-Казына». Мы приглашаем к диалогу как предприятия малого и среднего бизнеса, так и крупные компании.

– Летом этого года аналогичное мероприятие под лозунгом «Покупай казахстанское!» было проведено под эгидой ТОО «Корпорация «Казакхмыс». Как вы к этому относитесь?

– Мы не только приветствуем подобные инициативы, но и готовы поддержать их в организационно-методическом плане. Что, собственно говоря, нами и было сделано в случае с «Казахмысом». Могу сказать, что форум получил большой резонанс, и в итоге компания получила значительный эффект в виде экономии средств. Чем хороши такие диалоговые площадки – всегда найдется потенциальный поставщик, готовый уступить в цене. Право, грех не воспользоваться такой возможностью.

– И все-таки вернемся к теме упреков в несоответствии мировым стандартам качества. Как вам кажется, это достаточное основание для отказа в закупе или стандартная оговорка?

– Скажем так, некоторые виды продукции казахстанских предприятий действительно неконкурентоспособны. Но не дают основания для обобщений. Есть и другая сторона медали. Проблема в том, что мировые стандарты качества постоянно изменяются в сторону повышения. Для развитых постиндустриальных стран это нормальный, закономерный и очень динамичный процесс. Но казахстанскому производителю крайне сложно выдержать эту гонку в одиночку, без помощи извне. Компании с иностранным участием уже много лет являются резидентами Казахстана. И, по нашему мнению, они могут активно участвовать в процессе подъема своих потенциальных партнеров. Мы здесь не говорим о финансовой помощи. Поддержка может выражаться и в предоставлении гарантий закупа продукции, и в трансфере технологий, и в содействии в покупке техдокументации и сертификатов – в каких угодно формах.

Приведу реальный пример такого сотрудничества. Группа «Казахмыс» задумала закупить необходимое оборудование у павлодарского ТОО «Завод Format». Но технологический парк завода не давал ему возможности выполнить заказ. «Казахмыс» выделяет средства на модернизацию. Завод модернизирует производство, и в счет этой предоплаты постепенно возвращает эти средства «Казахмысу» произведенной

продукцией. Таким образом, предприятие одновременно и модернизируется, и получает гарантированный рынок сбыта. Почему бы эту схему взаимовыгодных отношений не распространить на другие предприятия Казахстана?

– Заметно, что усилия МИНТа и, в частности, NADLoC по стимулированию партнерских отношений крупных компаний с отечественными предприятиями не проходят даром. На ваш взгляд, компании разворачиваются «лицом к партнеру»?

– Думаю, что вклад крупных системообразующих предприятий в развитие казахстанского содержания стал более заметен. Так ТОО «Корпорация «Казахмыс» имеет опыт поддержки субъектов МСБ в Балхашском и Жезказганском регионах, где все предприятия получают гарантированный заказ от системообразующей корпорации.

Активно ведет работу АО «Казахстанский электролизный завод», входящее в структуру ENRC. В его «копилке» развития казахстанского содержания путем конкретных совместных проектов два удачных примера. ТОО «Казэнергокабель», выпускающее алюминиевую катанку из чушек, поставляемых заводом, и ТОО «Технологические линии», поставляющее заводу изложницы – формы для литья. Мы ожидаем, что новые перспективы увеличения казахстанского содержания откроются в связи с запуском производства обожженных анодов.

Свою работу по подъему отечественных предприятий ведет ТОО «Казцинк», где открыто дочернее машиностроительное предприятие, которое ранее простаивало из-за незагрузки объемов. Примечателен факт взаимовыгодного сотрудничества «Казцинк» с ТОО «Белкамит» в период строительства завода по производству серной кислоты.

– Существуют ли в арсенале агентства какие-то репрессивные меры, побуждающие к активности в сфере развития казахстанского содержания?

– Являясь рабочим органом Министерства индустрии и новых технологий РК, мы проводим с

государственными организациями, национальными холдингами и компаниями-недропользователями консультационную работу по разъяснению правил госзакупок. Результаты анализа отчетов о проведенных закупках, представленных компаниями, мы также направляем в МИНТ РК. Естественно, мы не можем обойти вниманием допущенные нарушения. Так, по итогам 9 месяцев 2012 года нами было выявлено нарушений на сумму свыше 92,7 миллиарда тенге. Опираясь на анализ агентства, МИНТ РК направил в адрес недропользователей 73 уведомления о недопустимости нарушений законодательства. Сотрудники компаний были привлечены органами прокуратуры для проведения проверок некоторых добывающих предприятий. Были выявлены нарушения законодательства по казахстанскому содержанию, о чем мы информировали МИНТ РК. Как видите, у нас нет права на применение каких-либо «репрессивных» мер. Мы можем лишь своевременно информировать вышестоящую инстанцию.

– Многие предприятия обрели новых партнеров благодаря усилиям NADLoC. А какие успешные примеры взаимодействия, осуществленные при непосредственном участии агентства в прошлом году, Вы могли бы привести?

– При нашем содействии и с помощью проведенного нами маркетингового анализа расширил рынок сбыта Кентауский трансформаторный завод. В тесном сотрудничестве с нами работает ТОО «Горно-транспортная компания KZ» в Степногорске, запустившее завод по сборке специализированных грузовых вагонов-самосвалов «Думкар». Сейчас мы разрабатываем для них маркетинговое исследование, подготавливаем рекомендательные письма для горнодобывающих компаний, обновляющих свой вагонный парк.

Завершая нашу беседу, хочу отметить плодотворный характер сотрудничества с предприятиями ГКМ в плане развития казахстанского содержания. Безусловно, сделано много. Но много еще предстоит сделать.



ANDRITZ
Separation

Salt Iron ore Alumina Zinc
Kaolin clay **Coal** Lithium Tar sand
Non-ferrous Calcium carbonate **Gold**
Copper Phosphate Potash Cement FGD gypsum

**ФИЛЬТРАЦИЯ И ОБЕЗВОЖИВАНИЕ
ПРОДУКТОВ И ОТХОДОВ
ОБОГАЩЕНИЯ РУД И МИНЕРАЛОВ**

Мы готовы к решению сложных задач!

Представительство «АНДРИТЦ» АГ в Москве:

117342, Москва, ул. Профсоюзная, 73

Телефон: +7 499 750 91 83

Телефакс: +7 499 750 91 86

separation.ru@andritz.com www.andritz-msk.ru

«ДАЛАБАЙ» НА СТАРТЕ

В АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗАВЕРШАЮТСЯ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЫВОДУ ЗОЛОТОНОСНОГО РУДНИКА «ДАЛАБАЙ» НА ПОЛНУЮ МОЩНОСТЬ, СООБЩАЕТ ОБЛАСТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

– Проект, реализуемый по программе «Форсированное индустриально-инновационное развитие», стал не просто прорывным, он явился первым в Алматинской области, вошедшим в модуль «Добыча и переработка сырья», который из регионального перешел в статус республиканского, – рассказали в ведомстве.

По информации госоргана, на реализацию данного проекта, реализуемого в Коксуском районе в рамках Карты индустриализации, направлено более 1,3 млрд. тенге инвестиций.

– Контроль со стороны областного акимата за процессом строительства предприятия, его оснащением, монтажом и наладкой дорогостоящего оборудования осуществлялся в ушедшем 2012 году неустанно и пристально. Поэтому и добыча золота начала сразу вестись в режиме номинальной мощности, без промежуточных этапов, – пояснили в управлении предпринимательства и промышленности.

Далабайские золотые копи разрабатывают два предприятия, действующие в тесном тандеме, – ТОО «Жетысугеомайнинг» и ТОО «ПАЛМ-ЕС». Применение передовых зарубежных технологий и отечественных ноу-хау позволяет перерабатывать до одной тысячи тонн руды ежедневно. Освоенный коксусцами высокопроизводительный метод химического выщелачивания уже сегодня позволяет добывать в сутки от шестисот до тысячи грамм драгоценного металла.



ЗОЛОТО ДОРОЖАЕТ

В 2013 ГОДУ ЗОЛОТО ПОДРОЖАЕТ ДО 1 853 ДОЛЛАРОВ ЗА УНЦИЮ.

По данным портала Goldinvestingnews, прогнозы на 2013 год для золота оптимистичны, аналитики сменили «медвежий» настрой на «бычий». Так, банк Morgan Stanley прогнозирует среднюю цену на золото на 2013 год на уровне 1 853 долларов за унцию, назвав желтый металл самой предпочтительной инвестицией.

Commerzbank ожидает, что средняя цена на золото в текущем году будет на уровне 1 950 долларов за унцию. Банк считает, что металл на некоторое время поднимется в цене до 2 000 долларов за унцию на фоне восстановления спроса на металл в Индии. Тогда как банк Societe General прогнозирует, что золото в 2013 году не превысит уровня 1 800 долларов за унцию и в среднем будет стоить 1 700 долларов за унцию.

КУПИ НЕМНОГО «ThyssenKrupp»

МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ГИГАНТ ArcelorMittal МОЖЕТ В СКОРОМ ВРЕМЕНИ ПРИОБРЕСТИ ЗАВОД ДРУГОГО ГИГАНТА - ThyssenKrupp В АМЕРИКАНСКОМ ШТАТЕ АЛАБАМА. ОБ ЭТОМ СООБЩАЕТ АГЕНТСТВО VLOOMBERG И УТОЧНЯЕТ, ЧТО ДРУГИМ ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ ПОКУПАТЕЛЕМ ЯВЛЯЕТСЯ БРАЗИЛЬСКАЯ КОМПАНИЯ Cia. Siderurgica Nacional.

ArcelorMittal предложила за завод немецкой компании - «актив мирового класса», по словам финансового директора ArcelorMittal - 1,5 млрд. долларов. Напомним, ThyssenKrupp AG является крупнейшим в мире производителем высоколегированной стали и металло-

ThyssenKrupp



обрабатывающих станков. Ее выручка по итогам 2012 финансового года, завершившегося 30 сентября, составила 63 млрд. долларов. Представители компании уже заявляли, что ее заводами в США и Бразилии заинтересовались более пяти покупателей. Компания инвестировала 11,8 млрд. долларов в эти предприятия, но сейчас весьма намерена продать активы и инвестировать полученные деньги в технологии.

Eurotire, Безграничные возможности.

Теперь Вы легко можете справиться с любой ситуацией. Мы создали специальную Программу Eurotire и уникальный прибор TIRELOGIK и готовы предоставить Вам первоклассный сервис, обучение и поддержку, которые необходимы на протяжении всего периода работы с Диагональными и Радиальными шинами – и это еще один аргумент в пользу того, что EUROTIRE должен стать Вашим универсальным партнером.



EUROTIRE®
Dedicated to Mining

000 «Евротайр Украина» • Тел.: +38 056 731-92-22 • www.eurotire.net

000 «ЕВРОТАЙР» • Тел.: +7 3842 68-01-68 • www.eurotirekuzbass.ru

T00 «EUROTIRE» • Тел.: +7 7212 409-134 • www.eurotire.kz

Стрессовая ситуация?

У нас всегда найдется решение, которое Вам поможет.



EUROTRAK + EUROTOOLS + EUROSERVICE + EUROCLASS = EUROCARE

ВОШЛИ В EUROMINES

АССОЦИАЦИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ И ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ (АГМП) СТАЛА ЧЛЕНОМ EUROMINES – ЕВРОПЕЙСКОЙ АССОЦИАЦИИ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, МЕТАЛЛИЧЕСКИХ РУД И ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ПРОМЫШЛЕННОГО ЗНАЧЕНИЯ.

Об этом сообщил исполнительный директор АГМП Николай Радостовец.

– Договоренность о сотрудничестве с авторитетным отраслевым объединением была достигнута еще в середине 2012 года в Астане в рамках Дней горно-металлургического комплекса Казахстана. А уже осенью члены Европейской ассоциации на ежегодном заседании Генеральной ассамблеи проголосовали за принятие в свои ряды крупнейшего представителя казахстанского ГМК, – прокомментировал Н. Радостовец.

По его словам, опыт EUROMINES имеет огромное значение для дальнейшего развития как отраслевой ассоциации, так и отечественного ГМК в целом. Основная цель этой организации заключается в развитии отрасли и укреплении деловых отношений с европейскими организациями всех уровней.

Европейская ассоциация горнодобывающей промышленности, металлических руд и полезных ископаемых промышленного значения EUROMINES объ-

единяет небольшие и крупные горнодобывающие предприятия и ассоциации из 31 страны, большинство из них является членами Европейского союза. Основной задачей ассоциации является представление и защита интересов ее членов в институтах ЕС. Сейчас EUROMINES представляет интересы компаний с общей численностью работников свыше 350 тыс.

– Сегодня Республиканская ассоциация горнодобывающих и горно-металлургических предприятий выходит на качественно новый уровень деятельности. Безусловно, мы постараемся адаптировать лучшие европейские практики работы с предприятиями-членами и государственными органами в Казахстане, – подчеркнул глава АГМП.

Он отметил, что ассоциированное членство позволит разрабатывать законы, рамочные документы для развития горнодобывающей отрасли с учетом международного опыта.





ЮБИЛЕЙ «КОМСОМОЛКИ»

РАБОТНИКИ АКТЮБИНСКОГО ЗАВОДА ФЕРРОСПЛАВОВ АО «ТНК «КАЗХРОМ», ВХОДЯЩЕГО В ГРУППУ ENRC, ПРОИЗВЕЛИ ЮБИЛЕЙНУЮ ПЛАВКУ МЕТАЛЛА. ЭТО КЛЮЧЕВОЕ МЕРОПРИЯТИЕ, ОТКРЫВАЮЩЕЕ ЮБИЛЕЙНЫЙ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ГОД.

Главными героями торжественного мероприятия стали участники первой плавки, той самой, с которой и отсчитывает свою биографию завод. 18 января 1943 года первая печь «Комсомолка» первого плавильного цеха первого ферросплавного завода Казахстана была поставлена на разогрев. А 20 января стране был дан первый, такой нужный в военные годы металл. С тех пор эта дата считается днем рождения завода.

Сегодняшняя юбилейная плавка отличается от тысяч других, произведенных ранее, особым, торжественным настроением ее участников и присутствием первых металлургов завода – лучших из лучших, кому 70 лет назад завод и страна доверили сделать первый выпуск металла. Почетная миссия плавить юбилейный высокоуглеродистый феррохром выпала на смену старшего производственного мастера Виктора Заржевского.

«Посвящая юбилейные выплавки определенным датам, мы отдаем дань уважения ветеранам завода, тем людям, которые в далекие военные годы своим трудом приближали Победу. Да и наши молодые работники, благодаря таким знаменательным датам, чувствуют себя причастными к этой дате. Мы, металлурги со стажем, уверены, что без прошлого нет настоящего, и только бережно храня традиции компании, можно с уверенностью смотреть в будущее», - подчеркнул главный инженер АктЗФ Леонид Прокопьев.

Нынешняя плавка открывает юбилейный для предприятия год. А завершит его событие особой важности – окончание строительства крупнейшего инновационного проекта АО «ТНК «Казхром» - нового ферросплавного завода. Новый завод – это инновационный прорывной проект, входящий в республиканскую программу ФИИР, один из самых передовых в мире по мощности и технологии.



В ОДНУ КОРЗИНУ

УРАНОВЫЙ ХОЛДИНГ АРМЗ КОНСОЛИДИРУЕТ 100% АКЦИЙ URANIUM ONE, ВЛАДЕЮЩЕЙ АКТИВАМИ В КАЗАХСТАНЕ.

Российская государственная урановая компания намерена заплатить 1,3 млрд. долларов за оставшийся пакет канадской компании Uranium One Inc, ведущей свой бизнес в Казахстане. Данная сделка направлена на укрепление позиций компании на рынке поставок урана, сообщает Reuters.

Компания «Атомредметзолото» и аффилированная с ней голландская Effective Energy NV – вместе входящие в АРМЗ – объявили накануне о своем намерении купить акции Uranium One, владеющей активами в казахстанских урановых месторождениях Каратау и Акбастау.

Uranium One признан вторым в мире производителем урана, акции которого оцениваются в 2,8 млрд. долларов. В настоящее время АРМЗ уже владеет 51,4% акций Uranium One и в перспективе заплатит 2,8 млрд. долларов. Контрольный пакет акций был выкуплен в 2009 году.

СНИЖЕНЫ ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

КРУПНЫМИ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ КАРАГАНДИНСКОЙ ОБЛАСТИ В 2012 ГОДУ ЗА СЧЕТ СОБСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ВЫПОЛНЕНО ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА СУММУ 14,3 МЛРД ТЕНГЕ, СООБЩАЕТ ПРЕСС-СЛУЖБА АКИМА ОБЛАСТИ.

«Внедрение новых технологий и выполнение природоохранных мероприятий позволило снизить фактический объем выбросов в атмосферу загрязняющих веществ до 680 тыс тонн вместо установленных 750 тыс тонн», - говорится в сообщении.

На АО «АрселорМиттал Темиртау» проведены реконструкции систем пылеочистки за зоной охлаждения агломашины №5, литейного двора и бункерной эстакады доменной печи № 3, за зоной охлаждения агломашины. Также проведена реконструкция газоочистки конверторного цеха с монтажом системы улавливания и очистки неорганизованных выбросов. Объем затраченных средств, по данным акимата, составил 6 млрд 473 млн тенге.

Корпорацией «Казахмыс» на природоохранные мероприятия направлено 3 млрд 800 млн тенге. Проведен капитальный и текущий ремонт аспирационных, вентиляционных установок.



МЕТАЛЛЫ, ВЫГОДНЫЕ ДЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ

В 2013 ГОДУ НАИБОЛЕЕ ВЫГОДНЫМИ ДЛЯ ИНВЕСТИЦИЙ СЫРЬЕВЫМИ ТОВАРАМИ СТАНУТ МЕДЬ, ПАЛЛАДИЙ И КОКСУЮЩИЙСЯ УГОЛЬ. ОБ ЭТОМ СООБЩАЕТ BLOOMBERG СО ССЫЛКОЙ НА ПРОГНОЗ ФИНАНСОВОЙ ГРУППЫ GOLDMAN SACHS.

На алюминий и никель в банке прогнозируют наименьший спрос. В Goldman Sachs ожидают, что средняя цена на тонну меди составит в текущем году 8 тыс. 458 долларов, а в 2014-м – 7 тыс. 250 долларов. Аналитики банка ожидают, что в Китае, крупнейшем потребителе меди, спрос на этот металл вырастет на 8% за год. Для сравнения, в 2012 году спрос на медь в Китае увеличился на 3%.

Палладий, по прогнозу Goldman Sachs, обгонит в нынешнем году по популярности платину благодаря автомобильным концернам. Средняя стоимость унции платины, как ожидается, составит 1 575 долларов, а палладия – 781 доллар.

«БИЗНЕС ДОЛЖЕН БЫТЬ СИЛЬНЫМ!»

В ДОРАБОТКЕ ПРОЕКТА ЗАКОНА О НЕДРОПОЛЬЗОВАНИИ ПРИМУТ УЧАСТИЕ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ. ТАКОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ СДЕЛАЛ ПРЕМЬЕР-МИНИСТР СТРАНЫ СЕРИК АХМЕТОВ В ХОДЕ РАБОЧЕЙ ПОЕЗДКИ В ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКУЮ ОБЛАСТЬ.

В беседе с активом области Премьер-министр заявил, что несмотря на прошлые опасения, крепнет уверенность казахстанского бизнеса в благодетности Таможенного союза.

– Бизнес должны быть сильным, – заявил Серик Ахметов. – Он должен стать конкурентоспособной частью экономики Казахстана. Задача государственных органов создать максимальные условия для стимулирования предпринимательской деятельности нашего населения.

В моногороде Зыряновске правительственная делегация посетила обогатительную фабрику. Здесь серьезно стоит вопрос разведки недр. Запасов руды осталось на 10–15 лет. Горнодобывающим компаниям Серик Ахметов обещал не только ускорить решение важного стратегического вопроса (отвод земли на геологоразведку, отводы на доразведку уже имеющихся месторождений и передачу архивных материалов прошлых лет), но и учесть предложения по корректировке действующего закона о недропользовании.

Главе Правительства представили программу «Сделано вместе в Казахстане». Предприятия, которые начинали как вспомогательные градообразующего ГОКа, выросли в самостоятельные фирмы. Так, горно-шахтное оборудование из Зыряновска поставляется партнерам в Костанайскую, Акмолинскую области и в Россию, а предприятие по пошиву спецодежды разработало собственную детскую линию.



КОДЕКС О НЕДРАХ: КАКИМ ЕМУ БЫТЬ?

НЕФТЯНИКИ И МЕТАЛЛУРГИ ВЫРАЖАЮТ ОЗАБОЧЕННОСТЬ ТЕМ, ЧТО ДЕЙСТВУЮЩЕЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО О НЕДРОПОЛЬЗОВАНИИ «РАЗМЫВАЕТСЯ» МНОГОЧИСЛЕННЫМИ ПОДЗАКОННЫМИ АКТАМИ

■ Елена АЛИНА

В последних числах уходящего года состоялось совместное заседание двух крупнейших объединений компаний-недропользователей – АГМП и «KAZENERGY» – по вопросу обсуждения общих подходов к будущему проекту Кодекса о недрах. Точку зрения республиканской Ассоциации горнодобывающих и горно-металлургических предприятий изложил заместитель исполнительного директора Евгений Больгерт.

На протяжении последних лет в обществе не прекращаются дискуссии о необходимости совершенствования законодательства в сфере недропользования. Если по выходу Закона «О недрах и недропользовании» критики в его адрес было немного, то сегодня недропользователи, крупные отраслевые ассоциации, заинтересованные министерства и ведомства вынуждены совместно искать пути решения многочисленных право-

вых коллизий. Все это вполне объяснимо, как правило, проблемы возникают именно тогда, когда начинается правоприменительная практика.

До 2010 года в Казахстане действовал довольно простой и логичный принцип законодательного оформления проекта на недропользование. Сначала государство заключало с инвестором контракт на недропользование, а уже затем недропользователь готовил проект предполагаемых разведочных или добычных работ.

Согласно действующему законодательству от недропользователя в первую очередь требуют утверждения рабочих документов, и только затем он может претендовать на получение контракта. При этом время согласования всех необходимых документов ограничено и не может превышать 24 месяца. Предполагается, что за эти два года недропользователь успеет разработать ТЭО, рабочий проект (то есть конкретную систему технических действий, направленных на разведку или добычу полезных ископаемых) и рабочую программу, в которой будет поэтапно расписан ход реализации проекта. Но, как отмечают эксперты, это огромный объем работ, выполняемых с привлечением научно-исследовательских и проектных институтов и требующих длительного времени и серьезных материальных затрат.

Запутанная, донельзя бюрократизированная многоступенчатая система согласования оборачи-

вается непрерывным хождением по министерствам и ведомствам, срывая все сроки. Проект и рабочая программа должны пройти как минимум семь инстанций согласования – Министерство охраны окружающей среды, Комитет промышленной безопасности МЧС, санитарно-эпидемиологический надзор Минздрава, экономическая экспертиза при Министерстве экономики и торговли, Центральная комиссия по разведке и разработке месторождений и Комитет геологии в МИНТе.

Столкнувшись с бюрократическими проволочками и сложностью процедур согласования проектов, первыми забили тревогу представители горнорудного сектора.

– На наш взгляд слабые стороны действующего законодательства о недропользовании заключаются в разрозненности норм, – поясняет заместитель исполнительного директора Ассоциации горнодобывающих и горно-металлургических предприятий (АГМП) Евгений Больгерт. – В итоге Закон «О недрах и недропользовании» не является документом прямого действия.

Базовые сектора экономики, как горнорудная и нефтегазовая промышленность, зачастую регулируются без учета их специфики. Помимо этого есть определенные проблемы с получением геологической информации. Из-за отсутствия четких критериев и механизмов регулирования вопросов, связанных с критериями отнесения месторождений к стратегическим,



Ж. ЕЛЮБАЕВ, СОВЕТНИК ПО ПРАВОВЫМ ВОПРОСАМ КОРПОРАЦИИ «ШЕВРОН», ПРЕЗИДЕНТ КАЗАХСТАНСКОЙ АССОЦИАЦИИ ЮРИСТОВ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

инвесторы несут риски. Эти моменты крайне негативно воспринимаются бизнес-сообществом.

Изучив законодательные проблемы действующего законодательства, эксперты АГМП обратились к зарубежной практике. Во многих странах с развитой горнорудной и металлургической промышленностью главным нормативным документом является Горный кодекс. В нем четко регламентированы не только вопросы геологоразведки, заключения контрактов, исполнения обоюдных обязательств (как со стороны недропользователей, так и со стороны Правительства), но и закладываются размеры максимальной налоговой нагрузки на добывающий сектор. Поэтому появилась идея взять международный опыт за основу и разработать собственный Горный кодекс. К тому же еще в 2002 году был разработан модельный кодекс о недрах и недропользовании для стран СНГ, а это значит, что специалистам есть на что ориентироваться.

Сегодня крупные инвесторы, такие, как например, Рио Тинто, приступая к разведке недр в Казахстане, ставят вопрос о необходимости детализации порядка взаимоотношений между государством и недропользователем на всех этапах, начиная с геологоразведки и заканчивая строительством рудника, обогатительной фабрики, производством продукции и продажей ее на экспорт.

В течение года Ассоциация горно-металлургических предприятий занималась разработкой кодекса, привлекая к обсуждению проекта экспертов Всемирного банка. При Министерстве индустрии и новых технологий РК была создана рабочая группа с участием представителей АГМП.

Параллельно аналогичная работа велась и в стане добытчиков «черного золота». Действующий Закон «О недрах и недропользовании» не вполне устраивает нефтяников. Но предлагаемые АГМП нормы касаются в основном добычи твердых полезных ископаемых. Вот почему природопользователи решили объединить усилия и трансформировать Горный кодекс в Кодекс о недрах. Новый нормативно-правовой документ будет регулировать деятельность не

только горнодобывающей и нефтедобывающей отраслей, но и специфических смежных секторов.

Действующая же система регулирования, по мнению членов ассоциации «KAZENERGY», сегодня окончательно зашла в тупик.

– В действующем законе принцип регулирования отношений недропользователя и государства повернули на 180 градусов. Если изначально контракт на недропользование считался главным документом, то теперь на первый план выходит проектная документация. А это уже не договорной документ, а публичный. То есть налицо административно-властные отношения, – отмечает управляющий партнер, директор по правовым вопросам ТОО «Olympex Advisers» Дияр Ерешев. – Контракт на недропользование и вовсе становится хронической проблемой для разработчиков недр. Нынешнее законодательство устроено таким образом, что любые даже самые незначительные изменения в проекте вынуждают недропользователя изменять контракт и обращаться в компетентный орган.

По словам управляющего правового советника Евразийского отделения международной энергетической корпорации «Шеврон», президента Казахстанской ассоциации юристов нефтегазовой отрасли Жумагельды Елюбаева, рыночные отношения и внедрение новых методов госуправления экономикой не оправдали надежды на саморегулирующую роль рынка в процессах воспроизводства, добычи и использования минерально-сырьевых ресурсов. Рост добычи минерального сырья стал происходить в основном за счет эксплуатации лучших месторождений.

– В целом ситуация в сфере недропользования требует создания фундаментальной теоретической и законодательной базы, обеспечивающей правовое регулирование отношений, связанных с возникновением, изменением и прекращением права недропользования. Кодекс «О недрах» мог бы сыграть здесь решающую роль, – считает эксперт.

Представители базовых отраслей экономики убеждены: положительные нормы действующего законодательства следует обяза-



Е. БОЛЬГЕРТ, ЗАМЕСТИТЕЛЬ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ДИРЕКТОРА АГМП

тельно сохранить. А вот объемную и разрозненную законодательную базу подзаконных в сфере недропользования (68 постановлений принято за два года!) необходимо кодифицировать.

– Мы договорились объединить усилия, тем более у нас есть возможность написать Кодекс о недрах, который может придать новый импульс для развития и нефтяной, и горнорудной отраслей в Казахстане, – так прокомментировал итоги работы конференции исполнительный директор АГМП Николай Радостовец. – Сотрудничество позволит нам привлечь к разработке этого документа серьезные организации с мировым именем, заложить в главном документе недропользователей нормы, выработанные с опорой на мировой опыт.

Пока обсуждение законодательных пробелов и разработки Кодекса для недропользователей идет в консультационном режиме. В перспективе представители двух ассоциаций планируют обсудить вопросы в НЭП «Атамекен», а уже затем обратиться за поддержкой в Правительство. Ясно одно, если участники правовых отношений понимают наличие проблем и готовы консолидировано их решать, значит, есть надежда на адекватный ответ со стороны государства.



ДОХОДЫ ИЗ... ВОЗДУХА!

НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМ КОМБИНАТЕ АО «АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ» НАЧАЛ РАБОТУ ПОЛНОСТЬЮ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ И ОТВЕЧАЮЩИЙ ВСЕМ СОВРЕМЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ БЛОК РАЗДЕЛЕНИЯ ВОЗДУХА

■ Светлана ЕГОРОВА, фото Татьяны БАРДИНОЙ

Новый блок разделения воздуха, торжественное открытие которого состоялось на территории АО «АрселорМиттал Темиртау» в последних числах декабря 2012 года, можно смело назвать уникальным. Такого высокотехнологичного оборудования, предназначенного для выработки кислорода, азота и аргона, необходимых для производства чугуна, стали и металлопроката, в мире мало. Проект входит в программу форсированного индустриально-инновационного развития Казахстана и является ключевым в плане модернизации металлургического комбината до 2015 года. Производительность нового блока – 63 000 кубических метров в час кислорода, 68 000 кубических метров в час азота и 2 160 кубических метров аргона.

Проект реализовала на собственные средства всемирно известная немецкая компания «Линде». Стоимость реализации проекта составила 125 млн. долларов США. В строительстве нового объекта генеральным подрядчиком по

строительным работам выступала фирма «Имсталькон» (Казахстан), по монтажу – фирма «Криосервис» (Россия).

АО «АрселорМиттал Темиртау» заключило контракт с фирмой «Линде» в апреле 2010 года. Ру-

ководством компании было принято решение о строительстве нового современного блока разделения воздуха, так как три старых уже отработали свой ресурс и должны были быть выведены из эксплуатации.



**Д. ВЕСТФАЛЬ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ТОО «ЛИНДЕ ГАЗ КАЗАХСТАН»**

– Это совместное решение администрации комбината и управления по ЧС Казахстана, так как каждый из этих блоков – № 1, 2, 3 – отработал по два срока – по 42 года вместо положенных 20, – говорит начальник кислородного цеха Геннадий Киричок. – В работе останутся блоки № 4, 6, 7, 8 и установка «Линде».

«Линде» – мировой лидер в проектировании, монтаже и эксплуатации блоков разделения воздуха для производства промышленных газов, необходимых в металлургии. Специально для реализации данного проекта в Республике Казахстан компания «Линде» открыла свою дочернюю фирму – ТОО «Линде Газ Казахстан». Более двух лет на металлургическом комбинате «АрселорМиттал Темиртау» велись строительно-монтажные работы. В проекте использовались последние достижения в области криогенной техники с низким энергопотреблением и высокими техническими характеристиками. Инвестиции составили 95 млн. евро. На смену устаревшему оборудованию пришло современное.

За этот и небольшой, и одновременно продолжительный период было пробурено и забетонировано с металлическим каркасом несколько десятков скважин глубиной от 20 до 27 метров, залиты фундаменты под емкости для хранения азота, аргона и кислорода, в холодной башне высотой 70 метров установлено основное оборудование, построен машинный зал, в котором

установлены два компрессора, а также проделано еще очень много другой архиважной работы. Объект снабжен железной и автомобильной дорогами, по которым к потребителям будут перевозиться продукты разделения воздуха.

Блок разделения воздуха считается объектом повышенной опасности. Технологические процессы, проходящие здесь, очень сложные. Кислород получается методом глубокого охлаждения в процессе ректификации, изобретенным в Советском Союзе в 30-х годах прошлого века.

– Сложность заключается в том, что из атмосферного воздуха, которым мы дышим, мы получаем в процессе разделения чистейшие продукты – кислород, азот, аргон, криптоно-ксеноновый концентрат, неон-гелиевую смесь, – продолжает Геннадий Киричок. – Кислород – очень коварный газ. Если с



**П. МЕДЕТОВ, НАЧАЛЬНИК ЦЕХА ПРОИЗВОДСТВА
И ХРАНЕНИЯ ПРОДУКТОВ РАЗДЕЛЕНИЯ ВОЗДУХА
ТОО «ЛИНДЕ ГАЗ КАЗАХСТАН»**

ним обращаться неосторожно, он обязательно найдет свою жертву. Кислород сам не горит, но поддерживает горение, поэтому ошибки у нас здесь исключены. Каких-то несчастных случаев в нашей практике давно не было: мы работаем в



этом отношении очень аккуратно и постоянно занимаемся улучшением условий труда на производстве.

Данный проект, включенный в программу форсированного индустриально-инновационного развития Казахстана, имеет важное значение не только для АО «АрселорМиттал Темиртау», но и для потребителей азота, аргона и кислорода на территории всей страны.

– Промышленные газы очень важны в технологии промышленной металлургии, – поясняет директор по ремонтам АО «АрселорМиттал Темиртау» Вадим Басин. – Кислород, азот и аргон мы используем на многих производствах. Проект по строительству нового блока был разработан в целях модернизации и в целях получения продуктов разделения воздуха по меньшей себестоимости. Немецкая компания «Линде», с которой у нас заключен контракт, по значимости является вторым в мире производителем

телемост с участием Главы государства Нурсултана Назарбаева по презентации проектов Карты индустриализации. В ходе телемоста был торжественно запущен новый блок разделения воздуха, построенный на площадке металлургического комбината «АрселорМиттал Темиртау».

– В Казахстане очень благоприятный инвестиционный климат. Именно поэтому нашим руководством было принято решение инвестировать деньги и начать работать в вашей стране, – сказал генеральный директор ТОО «Линде Газ Казахстан» Дирк Вестфаль. – Мы думаем, что делаем хороший вклад в модернизацию и индустриализацию Казахстана. Компания «Линде» будет не только удовлетворять технологические запросы металлургического комбината в Темиртау, но и ежемесячно реализовывать на рынке Казахстана до 500 тонн жидкого кислорода, 120 тонн аргона и азота по более низкой цене.

Медетов. – Продажная цена кислорода, азота и аргона ниже себестоимости этих газов, получаемых на старых подобных установках на «АрселорМиттал Темиртау». Это очень выгодно с точки зрения себестоимости конечной продукции металлургического производства. Производительность нового блока – 63 000 кубических метров в час кислорода, 68 000 кубических метров в час азота и 2 160 кубических метров аргона. Согласно проекту, чистота кислорода должна составлять 99,7%, а мы уже получаем чистоту 99,99%. А ведь известно, что чем чище кислород, тем лучше для всего металлургического цикла.

Управление огромным комплексом воздухоразделения будет производиться из так называемого контролльума – небольшого по размерам помещения, оборудованного компьютерами. Налицо – полная автоматизация технологического процесса. Сидя за мониторами, операторы смогут отслеживать все рабочие параметры, контролировать данные, а в случае необходимости – и корректировать их.

Как сообщила пресс-служба АО «АрселорМиттал Темиртау», новый блок разделения воздуха позволит металлургическому комбинату получить в достаточном количестве технические газы, увеличить извлечение продукции на единицу перерабатываемого воздуха на 21%, а также снизить себестоимость электрической энергии в шесть раз. Реализация данного проекта позволяет снизить не только себестоимость технических газов, но и риски отказов при работе оборудования, а также повысить надежность деятельности всего металлургического цикла. Работать на эксплуатации блока разделения воздуха, распределении, продаже и транспортировке промышленных газов потребителям будет порядка 40 человек. Это – новые рабочие места нового производства.

Строительство нового блока разделения воздуха – еще один инвестиционный проект, который наглядно подтверждает намерение АО «АрселорМиттал Темиртау» расти и развиваться вместе с Казахстаном.

НОВЫЙ БЛОК РАЗДЕЛЕНИЯ ВОЗДУХА ПОЗВОЛИТ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМУ КОМБИНАТУ ПОЛУЧИТЬ В ДОСТАТОЧНОМ КОЛИЧЕСТВЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ГАЗЫ, УВЕЛИЧИТЬ ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ НА ЕДИНИЦУ ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОГО ВОЗДУХА НА 21%, А ТАКЖЕ СНИЗИТЬ СЕБЕСТОИМОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ШЕСТЬ РАЗ.

лем блоков разделения воздуха. Этот построен на их собственные средства. Наша компания лишь выкупила у государства территорию под блоком и сдает ее «Линде» в аренду сроком на 25 лет. В течение этого времени «Линде» будет эксплуатировать блок и продавать нам продукты разделения воздуха. Продажная цена продукции, которую в скором времени предложит «Линде», ниже чем сегодняшняя себестоимость наших промышленных газов, то есть для нас это выгодно. Уверен, что это будет выгодно и для всех потребителей нашей страны, а также стран Центральной Азии.

...И вот – важнейшее для всей страны событие. 25 декабря 2012 года состоялся Общественный

Представитель компании-инвестора также отметил, что реализации проекта во многом способствовала правильно выстроенная государственная политика в области модернизации и развития производства, развитие законодательной базы и совместная работа по оказанию содействия в решении возникающих вопросов акимата Карагандинской области и Министерства индустрии и новых технологий Республики Казахстан.

– Внедрение проекта имеет большое значение для нашего предприятия, – сообщил начальник цеха производства и хранения продуктов разделения воздуха ТОО «Линде Газ Казахстан» Пазилбек



КОКСОВЫЙ ОРЕШЕК ШУБАРКОЛЯ

СТРОЯЩИЙСЯ НА АКТЮБИНСКОМ ЗАВОДЕ ФЕРРОСПЛАВОВ ЦЕХ № 4, ЗАПУСК КОТОРОГО СОСТОИТСЯ В ТЕКУЩЕМ ГОДУ, ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПОТРЕБУЕТ ДО 300 ТЫС. ТОНН СПЕЦКОКСА. ЧТО ДЕЛАЕТ ENRC ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭТОГО ОСТРОДЕФИЦИТНОГО ТОПЛИВА?

■ Юрий ФОМЕНКО, фото автора

Сразу три фактора – стремление Казахстана минимизировать зависимость отечественного производства ферросплавов от импорта дорогостоящего металлургического восстановителя, курс на форсированное индустриально-инновационное развитие экономики, а также необходимость следовать международным экологическим нормам (возложенным на страну Киотским соглашением) – предопределили успех уникального для стран СНГ проекта по углубленной переработке угля, осуществленного в АО «Шубарколь Комир». Напомним, с апреля 2012 года стопроцентным владельцем АО является группа компаний Eurasian Natural Resources Corporation (ENRC).

УГОЛЬ МАРКИ «Д»

Строго говоря, против примитивного сжигания шубаркольского угля в топках ученые высказыва-

лись едва ли не с самого начала его добычи. Ведь как показали исследования, помимо отменных физических свойств – низкой (6%)

зольности и высокой (от 5200 до 5700 ккал/кг) теплотворной способности, делающих это каменное топливо весьма востребованным



у потребителей, в том числе – европейских, в нем выявлен ряд ценных компонентов для получения синтетического жидкого топлива и тяжелых углеводородов.

Таким образом, освоение Шубарколя как бы изначально предполагало диверсификацию производства, создание на основе угледобычи новых, более высоких переделов.

К сожалению, приступить к разработке и осуществлению инновационных задач удалось лишь сравнительно недавно. В 2000 году после ряда неудачных попыток Правительства РК найти добросовестного инвестора, угольный разрез, имеющий к тому времени более чем 15-летнюю биографию, передали в доверительное управление ЗАО «Евразийская финансово-промышленная компания» (ныне – ENRC). С этого момента начались кардинальная техническая модернизация предприятия и, как следствие, планомерный рост добычи угля марки «Д» – длинно-пламенного. Параллельно с увеличением объемов производства велось создание новых технологических переделов.

В феврале 2009 года одно из структурных подразделений корпорации ENRC – ТНК «Казхром» приобрело 25% акций АО «Шубарколь Комир». А в апреле минувшего года корпорация, как уже упоминалось выше, стала стопроцентным владельцем АО и недропользователем месторождения энергетического угля.

По информации пресс-службы «Шубарколь Комир», с начала отработки разреза по сегодняшний день здесь добыто около 102 млн. тонн угля.

Таким образом, многое из того, что нынче строится и внедряется на разрезе, рассчитывается на века.

– Мы еще довольно молодое предприятие, – говорит вице-президент АО Сергей Ким. – Добычу ведем двумя участками – «Центральным» и «Западным». Наша стратегическая цель на среднесрочную перспективу (с учетом роста производства предприятий-конкурентов) к 2020 году достичь отметки в 13% от общего объема

отечественной угледобычи. И однозначно это будет продукция, ориентированная на рынки дальнего зарубежья, – подчеркнул вице-президент.

Одним из инновационных проектов, который, как полагают эксперты, позволит шубаркольским угольщикам не только упрочить экономическое положение предприятия, но и повысить конкурентоспособность казахстанских ферросплавов – конечной продукции ENRC, следует считать ввод в 2005 году первой очереди завода по производству спецкокса. Как подчеркнул президент АО «Шубарколь Комир» Тулеуген Акбаев, успешное осуществление этой инициативы «знаменовало собой новый этап развития предприятия. Это наш вклад в реализацию идей Президента страны о диверсификации экономики, отходе от сырьевой направленности и вводе новых мощностей по переработке минерального сырья».

С ЛЕГКОЙ РУКИ ГЛАВЫ ГОСУДАРСТВА

Объективно необходимость в создании своего, отечественного производства по выпуску коксовой продукции назревала давно, поскольку с развалом Союза металлургия республики оказалась в заведомо невыгодной позиции отрасли, и технологически, и экономически зависящей от внешних поставок этого «хлеба для плавильных печей». Стремясь по возможности минимизировать зависимость от импорта российского и китайского кокса, который, кстати, с каждым годом рос в цене, шубаркольцы приступили к инициативным исследованиям и проектным разработкам. Предварительные итоги этих усилий летом 2005 года были представлены в Караганде на выставке ««Лучшие товары Казахстана», которую посетил Президент страны, находящийся в тот момент в рабочей поездке по региону. Заинтересовавшись инновационными планами АО «Шубарколь Комир», Глава государства поручил угольщикам безотлагательно приступить к строительству завода по выпуску спецкокса с тем,



чтобы ввести предприятие в эксплуатацию до конца года...

При этом, как вспоминает С. Ким, к новому проекту вспыхнул интерес, о нем заговорили в СМИ. Сознвая важность предстоящего дела, в ENRC пошли на создание специальной рабочей группы под руководством тогдашнего вице-президента, а затем главного советника президента корпорации Ибрагима Едильбаева. С его поручения, при его содействии, сказал Сергей Павлович, мы очень быстро, в течение пяти месяцев, построили завод. А уже восемь месяцев спустя выдали первую продукцию. Сегодня спецкокс из шубаркольских углей востребован в основном на ТНК «Казхром», при этом его потребителями являются также ТОО «Казцинк», «Казфосфат», ряд других предприятий.

Производство спецкокса ведется по китайской технологии низкотемпературной сухой дистилляции в шести печах общей проектной мощностью 300 тыс. тонн в год. Данное предприятие в Казахстане и СНГ пока не имеет аналогов.

Штатная численность завода – более 200 человек. Общий объем инвестиций – 23,7 млн. долларов.

И хотя в силу сугубо технологических особенностей металлургии не могут стопроцентно использовать один лишь отечественный восстановитель, там, где это возможно без ущерба для конечного про-

дукта – ферросплавов, спецкокк находит применение. По словам директора ТОО «Сарыарка спецкокк» Сабыржана Иманбаева, претензий к качественным характеристикам казахстанского заменителя кокса на завод не поступало. Таким образом, спецкокк из шубаркольского угля может быть применен как для полной (при производстве кремнистых ферросплавов и ферросиликомарганца), так и частичной (выпуск высокоуглеродистого феррохрома) замены металлургического коксового орешка.

Сегодня у всех на слуху, пожа-

ферросплавов. Для него спецкокк будет полностью из шубаркольских углей.

Впрочем, в АО «Шубарколь Комир» сумели, образно говоря, раскусить «коковый орешек» и в аспекте получения из каменного топлива не только восстановителя, но и каменноугольной смолы, и коксового газа. Если смола как побочный продукт коксования сегодня поставляется на нефтеперерабатывающие заводы России, то проект по использованию коксового газа при генерации электроэнергии был включен в Карту индустриализации и успешно осуществлен. Так что завод спецкокка теперь использует собственную электроэнергию, выработанную заводской мини-ТЭС из коксового газа.

...ПЛЮС ЭЛЕКТРИФИКАЦИЯ ВСЕГО РАЗРЕЗА!

Идею утилизации коксового газа и его применения в электроэнергетике, по мнению начальника отдела перспективного развития АО «Шубарколь Комир» Владимира Парафилова, следует рассматривать как закономерный результат инновационного развития современного угледобывающего предприятия. И результат этот, кстати говоря, соответствует общемировым тенденциям.

К примеру, в США сейчас интенсивно совершенствуются технологии, строятся заводы по получению сланцевого газа. По этому пути также идет Китай, не обладающий, как известно, собственными газовыми месторождениями.

При таком раскладе коксовый газ для генерации электроэнергии, извлекаемый попутно, при производстве спецкокка, видится весьма рентабельным бизнесом.

– Мы год прорабатывали чисто технические вопросы, – рассказывает вице-президент АО Сергей Ким. – Объездили весь Китай, изучали их опыт и оборудование. Прикидывали, что выбрать: газопоршневые, паро- или газотурбинные установки. Остановились на ГПУ китайской фирмы «Шендон» (Shengdong), чьи генераторы способны работать на низкокалорий-



ном (1 400–1 700 Ккал на кубометр) коксовом газе. При содействии китайских же проектировщиков подготовили проект, добились его включения в Карту индустриализации и в 2011 году приступили к строительству мини-ТЭС на коксовом газе мощностью 5,5 МВт. В настоящее время на разрезе действует первая очередь ТЭС установленной мощностью 2 МВт в составе четырех газопоршневых машин, обеспечивающая внутренние потребности завода ТОО «Сарыарка спецкокк». При этом примерно 400 МВт уходит в сети АО «Шубарколь Комир». Намеченное на 2014 год введение в эксплуатацию второй очереди станции позволит полностью удовлетворить энергетические нужды всего угледобывающего предприятия.

Вместе с тем, как подчеркнул вице-президент АО, этот беспрецедентный для постсоветского пространства проект таит в себе немалые риски. Начать с того, что низкокалорийный газ влажен, или, скажем так, недостаточно сух. Если в теплый период подобное обстоятельство не создает технологических помех, то с наступлением холодов возникают проблемы. Стремясь минимизировать воздействие климатического фактора, в АО приобрели и установили необходимое сушильное оборудование.

Интересная деталь: сегодня для производства одной тонны спецкокка необходимо примерно две



А. КИМ, ВИЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ АО «ШУБАРКОЛЬ КОМИР»

луй, самый крупный проект Группы ENRC – строительство четвертого цеха на Актюбинском заводе ферросплавов. Чтобы обеспечить восстановителем новое ферросплавное производство, на ТОО ведутся проектные работы, выбраны технология и поставщик оборудования для второй очереди завода по выпуску спецкокка ежегодной производительностью до 300 тыс. тонн. Как не без гордости подчеркнул Сабыржан Шайзатович, с фактическим удвоением мощности ТОО окажется в состоянии полностью покрывать потребности цеха



тонны угля. При этом из печей ежедневно выходит 21 тыс. кубометров коксового газа, но лишь десятая его часть – 2,5 тыс. кубов – направляется на генерацию электроэнергии, остальное по старинке сжигается в свечах. Так что введение второй очереди ТЭС, помимо сугубо экономических выгод, преследует и экологические цели, предусмотренные Киотским соглашением, которое Казахстан ратифицировал в 2008 году.

И, возвращаясь к теме инновационного развития, можно сказать, что на Шубарколе сейчас работают над осуществлением второго

этапа диверсификации производства, предусматривающего, в частности, введение второй очереди завода по выпуску спецкокса. Однако самый, пожалуй, инновационный этап в развитии Шубаркольского угольного разреза еще впереди. Он связан с завершением строительства цеха № 4 на Актюбинском заводе ферросплавов, сдачей в эксплуатацию дополнительных мощностей по выпуску спецкокса и, как следствие, более чем двукратным увеличением выработки коксового газа.

Уже сегодня ясно, что столь огромные объемы газового топлива невозможно будет утилизировать в генерирующих установках ТОО «Сарыарка спецкокс». Потребуется как минимум решить проблему его сжигания с целью последующей поставки на внешний рынок.

ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ

Впрочем, как показывают исследования казахстанских и российских ученых, «коксый орешек» Шубарколя содержит в себе немало и других сюрпризов.

В частности, интересные результаты, позволяющие говорить о возможности нового, более углубленного этапа диверсификации угольной добычи, получены специалистами химфака КарГУ. Они под-

вергли подробному химическому анализу состав каменноугольной смолы и обнаружили в ней ценные высоколиквидные углеводородные продукты, а также фенолы, ароматические и полиароматические соединения.

С практической точки зрения очистка смолы от фенола открывает новые возможности ее потребительского использования. В смоле, обработанной по методике, предложенной специалистами университета (экстракция специальными растворами), содержание фенолов снижается в пять раз, а ее поэтапная обработка приводит к полной очистке. Тогда как кавитационная обработка смолы с применением технологически недефицитных катализаторов увеличивает содержание в ней ценных углеводородов, таких, как бензол (до 20%) и нафталин (до 10%). Так, после обработки на диспергаторе каменноугольная смола приобретает свойства мазута, не уступая последнему по таким качественным показателям, как теплотворная способность и температура вспышки. Ведутся промышленные испытания топлива котельного коксохимического из каменноугольной смолы, которые показывают положительные результаты.

Кроме того, в углях Шубарколя содержится до 5% ценных гуминовых кислот, которые являются хорошим удобрением.

Учеными Института органического синтеза и углехимии РК (Караганда) созданы технологии по получению из выветрелых шубаркольских углей гуматов и гуминовых органических удобрений – стимуляторов роста сельскохозяйственных культур, а также производству углещелочного реагента – для нефтяной промышленности, других природно-синтетических полимеров-реагентов широкого профиля.

Таким образом, новый этап инновационного развития, основанный на союзе науки и производства, позволит шубаркольским угледобытчикам выйти на рубежи углубленной переработки сырья с комплексным извлечением высоколиквидных химических продуктов.



В ССГПО ВЕДЕТСЯ
СТРОИТЕЛЬСТВО
ДРОБИЛЬНО-
ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ
ФАБРИКИ № 2

ПРОЕКТ БУДУЩЕГО

■ Наталья РУДНЕВА

Удерживать статус сильного и успешного государства Казахстану невозможно без динамично растущей экономики. А ее фундаментальной основой в рамках Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития выступает горнодобывающая отрасль, перед которой Президент Казахстана Нурсултан Назарбаев сегодня ставит еще более масштабные задачи: модернизация, переход на более эффективные способы получения сырья, качественное изменение производства. Свой вклад в подготовку страны к Третьей индустриальной революции вносит и коллектив Соколовско-Сарбайского горно-обогатительного производственного объединения, входящего в ENRC. Предприятие продолжает активную работу по дальнейшему совершенствованию технологий.

ШАГИ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ

Модернизация производства в ССГПО является столь же привычной, как и сам процесс добычи и переработки железных руд. Причем происходит обновление не только техники и оборудования, но и уже существующих производств. Одно из них – Фабрика рудоподготовки и обогащения (ФРПО). Ее основная задача заключается в выпуске железорудного концентрата с содержанием железа 69%. Непрерывное развитие и наращива-

ние производственных мощностей находят отражение в обширной инвестиционной программе предприятия, корпорации ENRC и даже в важных проектах, вошедших в Карту индустриализации Костанайской области. Так, в 2010 году здесь было начато строительство новой дополнительной технологической секции № 17 производительностью 1,2 млн. тонн концентрата в год.

Запуск объекта произошел через год, во время прямого телемоста с участием Президента РК Нурсул-

тана Назарбаева, приуроченного к Дню индустриализации. Строительство секции № 17 являлось одним из этапов расширения фабричного комплекса и позволило повысить производство концентрата фабричным комплексом до 18 млн. тонн в год. Секция оснащена современным оборудованием от ведущих мировых производителей: России, Украины, Швеции, США.

– Строительство нового производственного объекта – важная составляющая масштабной инвестиционной программы ССГПО и ENRC.



Увеличение производства концентрата обеспечит укрепление лидирующих позиций предприятия на глобальном рынке, – отметил на церемонии запуска президент АО «ССГПО» Мухамеджан Турдахунов.

Прочная «стена» качества

Эстафету модернизации ФРПО продолжил очередной проект, направленный на увеличение производственных мощностей подразделения и предприятия в целом. Сегодня здесь ведутся работы по строительству Дробильно-обогащительной фабрики (ДОФ-2) и фабрики мокрого магнитного обогащения (ММО-4). Их цель: производство нового вида товарной продукции – высококачественного концентрата, который станет основой для производства горячебрикетированного железа.

Возведение ДОФ-2 началось летом 2010 года. В строительстве принимают участие многие организации, в том числе и специ-

алисты немецкой фирмы. На них была возложена основная задача по возведению опускного колодца приемного бункера, представляющего собой подземную часть сооружения. Технологическая проходка опускного колодца глубиной 18 метров выполнена методом «стена в грунте».

Немецкая технология применена в ССГПО впервые. Ее суть заключается в специфике заливки бетонной смеси отдельными вертикальными сегментами длиной 5 метров, шириной – 1,2 метра и глубиной – 25 метров. Одновременно с выемкой грунта каждый из таких элементов заполнялся глинистым раствором. Впоследствии происходило его вытеснение наружу. Для этих целей в сегмент опускали арматурный каркас и производили бетонирование методом «снизу вверх». Технология «стена в грунте» является идеальной для гидрогеологических условий строительства этого объекта. К тому же данный метод позволил более чем в три раза сократить время возведения опускного колодца. По словам руководителя немецкой фирмы Гарри Зайлера, метод «стена в грунте» – это не только преимущества в сроках строительства и качестве, но и устойчивость сооружения по отношению к грунтовым водам.

И СНОВА ПРОРЫВ

В приемном бункере установят современное оборудование, которое поможет в осуществлении первой стадии дробления – привозимая железнодорожным транспортом с карьеров руда будет дробиться до кусков диаметром в 300 мм. Далее по конвейерам в корпуса среднего и мелкого дробления, где руда будет дробиться до 70 мм, а затем и 20 мм. Специалисты уверены, что такая схема обеспечит ритмичность производственного процесса.

– В итоге процесс дробления, по сравнению с действующей фабрикой, сократится на 2 этапа и будет состоять из трех стадий, – говорит инженер-технолог технической группы ДОФ-2 Дмитрий Олейничук. – Такая оптимизация производства позволит уменьшить ресурсные и капитальные затраты

и вместе с тем увеличить производительность.

ВСЕ БЛИЖЕ К ЦЕЛИ

Параллельно со строительством приемного бункера ДОФ-2 возводился каркас корпусов крупного и среднего дробления, а также велась подготовка нулевых отметок под монтаж современного высокопроизводительного оборудования известных фирм-производителей стран Европы и СНГ.

– Сейчас в опускном колодце корпуса крупного дробления выполнены минусовые отметки по фундаментам и монолитам, – уточнила инженер службы технической эксплуатации зданий и сооружений ФРПО Валентина Кротенко. – Приступили к строительству подземной галереи, ведущей от корпуса крупного дробления к перегрузочному узлу. На данный момент ведутся работы по армированию днища и стен галереи. Продолжаем монтаж стеновых панелей и металлоконструкций на перегрузочном узле и корпусе среднего дробления.

Наряду со строительством приобретается необходимое оборудование. Уже ждут своего часа дробилка крупного дробления, вибрационные питатели, грохота, конвейеры, мостовые краны, вспомогательные насосы и другое.

Следующим шагом реализации проекта станет возведение корпусов мелкого дробления, сухой магнитной сепарации, а также корпуса мокрого магнитного обогащения (ММО-4). Плановая производственная мощность ДОФ-2 и ММО-4 составит 20 млн. тонн руды и 7,5 млн. тонн концентрата в год.

Эти объекты являются стартовой площадкой для получения высококачественного концентрата, который станет сырьем для производства горячебрикетированного железа. Но этот процесс будет происходить уже на другом объекте, в стратегическом плане не менее важном как в масштабах ССГПО, так Костанайской области и Казахстана в целом. А значит, объединение и впредь останется активным участником программы индустриально-инновационного развития страны.



ПРОЦЕСС ПОШЕЛ!

РАЗРАБОТКА КАЗАХСТАНСКИХ МЕТАЛЛОВЕДОВ «ТАРАЗ-ПРОЦЕСС-II» ПОЗВОЛИТ СОКРАТИТЬ СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА КОНСТРУКЦИОННОЙ СТАЛИ НА 40–50 %

■ Анжелла ШИВРИНА

Разработка ученых КазНТУ им. К. Сатпаева стала подлинной сенсацией в жизни отрасли и вызвала активный интерес международных деловых кругов. Разработанная казахстанскими металловедами технология восстановительной плавки легированных сталей позволяет регулировать и ограничивать процессы науглероживания металла в ходе высокотемпературного восстановления металлов углеродом. Традиционный двухстадийный процесс с агломерацией и доменной плавкой теперь может быть заменен одностадийным процессом восстановительной плавки стали от руды до металла.



По словам руководителя группы авторов проекта, академика НИА РК, доктора технических наук, профессора КазНТУ им. К. И. Сатпаева Сулеймана Тлеугабулова, применяемые за рубежом высокие технологии предъявляют высокие требования к качеству сырья, которым, увы, не соответствуют поставляемые ныне из Казахстана железорудные ресурсы. Именно поэтому перед казахстанскими учеными поставлена задача разработки высокоэффективных технологий, ориентированных на казах-

станские ресурсы. Плодом такой работы стала технология «Тараз-процесс-II», которая превосходит зарубежные аналоги и вполне применима к переработке отечественного сырья и промышленных отходов.

Отметим, что сегодня Казахстан ежегодно импортирует до 300 тыс. тонн конструкционной стали, обладающей высокими прочностными характеристиками. Действующий в Темиртау металлургический комбинат специализирован на производстве мягкой листовой стали, качество которой не удовлетворяет потребности машиностроения. Вместе с тем в Казахстане имеются крупные месторождения железа, богатого марганцем и хромом, и, казалось бы, есть все условия для увеличения качества стали и выпуска новых видов продукции.

Однако создание на этой базе нового отечественного металлургического завода при существующей технологии экономически проблематично. Проблема в том, что современная технология основана на переработке окучкованного сырья и коксового топлива, производство и переработка которых осуществляются на коксохимическом, агломерационном и доменном производствах.

Разработанная же казахстанскими учеными непрерывная технология впервые в мировой практике позволяет осуществить переход от использования окучкованного к дисперсному сырью. Это вносит принципиальное изменение в технологический комплекс, при котором уже исключается коксохимическое, агломерационное и доменное производство, а окислительная плавка заменяется восстановительной плавкой стали.

Такой подход исключает потери полезных металлов со шлаком, а качество стали повышается не за счет использования дорогих ферросплавов, как в существующей технологии, а только корректировкой состава исходной шихты окисидными добавками марганцевых и хромитовых руд, которые на по-

рядок дешевле, чем ферросплавы.

Эффективность технологии состоит в том, что восстановительная плавка стали обеспечивает сохранение всех полезных металлов в составе стали, что позволяет осуществлять ее регулируемое легирование без использования дорогостоящих ферросплавов. Все это приводит к многократному сокращению капитальных затрат, не менее чем четырехкратному сокращению выбросов газов в атмосферу, практически исключает потери металлов со шлаками и шламами, снижает себестоимость стали на 40–50% при повышении качества стали.

– Производимая по инновационной технологии сталь обеспечивает полное импортозамещение. Сталь, произведенная по этой технологии, ориентировочно, имеет себестоимость на уровне 380–400 долларов, а рыночную стоимость 650–700 долларов, – считает автор проекта Сулейман Тлеугабулов. – При производстве 300 тысяч тонн стали в год будет достигнута чистая прибыль на уровне 90 миллионов долларов год.

На сегодня технология уже защищена патентами Казахстана и России, прошла все исследовательские стадии, апробирована в условиях реального производства. В АО «Технопарк КазНТУ имени К. И. Сатпаева» создан действующий демонстрационный модуль по всему циклу процессов – от подготовки шихты до выплавки легированной конструкционной стали.

Разработка группы ученых КазНТУ им. К. И. Сатпаева прошла все исследовательские стадии и вызвала активный и устойчивый интерес со стороны зарубежных фирм. Специалисты полагают, что создание на базе технологии «Тараз-процесс-II» полномасштабного крупного производства внесет свою лепту в реализацию программы форсированной индустриализации страны, подготовив переход от экспорта сырья и топлива к экспорту «средств производства» – машин и оборудования.

ПРОГНОЗ ЛИШЬ ОБЕЩАЕТ СПРОС

■ Игорь ПРОХОРОВ

МЕТАЛЛУРГИ ОЖИДАЮТ СЕРЬЕЗНОГО ПОВЫШЕНИЯ ЦЕН НА МЕТАЛЛЫ В 2013 ГОДУ. ПО ПРОГНОЗАМ, РОСТ ПРОИЗВОДСТВА СТАЛИ В МИРЕ МОЖЕТ ПРЕВЫСИТЬ 7%. СПЕЦИАЛИСТЫ ТАКЖЕ ОТМЕЧАЮТ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ СПРОСА НА МЕТАЛЛУРГИЧЕСКУЮ ПРОДУКЦИЮ В ЕВРОПЕ.

Прошедший 2012 год был во многом тяжелым для мировой металлургии. Избыточные поставки продукции на рынки привели к тому, что цены на металлы в мире резко снизились.

В Китае (а это один из основных потребителей стали) жесткие правила кредитования привели к сокращению инвестиций в строительство, а размеры финансирования инфраструктурных проектов жестко контролировались государством. Эти инициативы правительства Поднебесной были специально разработаны, чтобы избежать перегрева экономики. В результате спрос со стороны строительного сектора серьезно упал. Как известно, строительный сектор является

крупнейшим отдельным рынком для стали в КНР. Он потребляет около 50% всей производимой в этой стране металлургической продукции.

В то же время потенциал металлургии в мире расширился, а поставки продукции на рынки росли. Ситуация привела к постепенному снижению цен на сталь и, в частности, на продукцию, используемую в строительстве (арматура, катанка и лист с покрытием). Западные компании должны были по не-

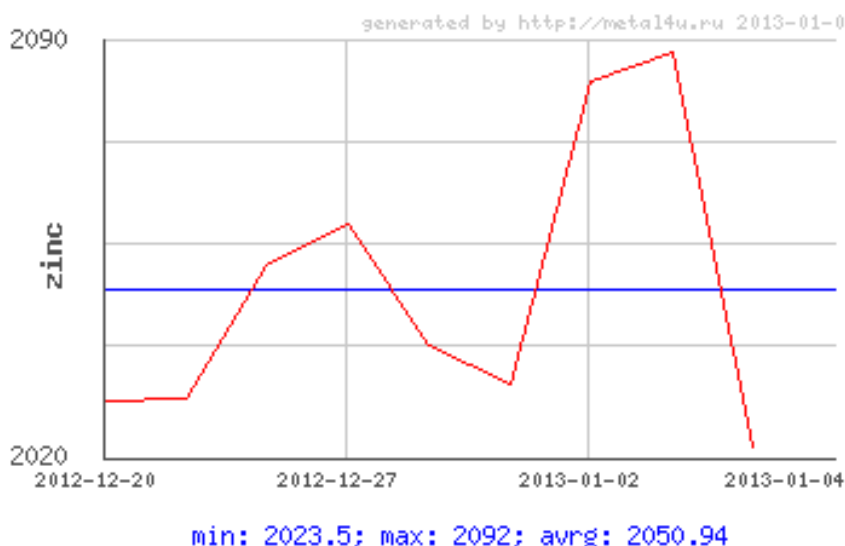
обходимости сократить поставки, когда спрос упал, а производители арматуры и катанки в самом Китае продолжали поставлять на рынок значительно больше, чем составлял реальный спрос на эту продукцию.

MEPS считает, что производство трех продуктов, перечисленных выше, увеличилось по итогам прошедшего года на 41 млн. тонн, что на 14% больше, чем в 2011 году. Поэтому неудивительно, что цены на сталь для строительства снижались. Согласно индексу MEPS по ценам на сталь для строительства, в 2011-м индекс составлял 146 пунктов, а в 2012-м он упал до 122,7, т. е. на 16%.

Однако наметившийся рост спроса в КНР, как ожидается, приведет к росту цен на металлургическую продукцию, особенно для строительного сектора. MEPS прогнозирует, что значительный рост цен на металлы будет зафиксирован в первые три квартала 2013 года.

В то же время недавнее решение Верховного суда Индии, вынесшего запрет на производство железной руды в штате Гоа, оставляет без работы многих производителей. Так, один из них – Fomento Resources Pvt, принадлежащий Ambar Timblo, отмечает, что ему понадобится десятилетие, чтобы вернуть свою долю на мировом рынке постав-

■ Цена цинка на Лондонской бирже металлов



щиков железной руды. Нынешний запрет индийского суда – второй, после ранее введенного запрета в 2011 году в штате Карнатака. Эти два решения, по мнению производителей стали и аналитиков, меняют позицию Индии как поставщика железной руды на мировом рынке. Индия стремительно теряет свою долю поставок в Азии, в то время как австралийские компании Rio Tinto Group Plc и BHP Billiton Ltd, наоборот, ее увеличивают.

По мнению аналитика David Radclyffe, потеря доли Индии на мировом железорудном рынке ведет к дефициту поставок, а значит, будет способствовать росту железорудных цен.

В начале 2013 года спотовые цены на железную руду в китайских портах подскочили до уровня 144,9 доллара за тонну. Цены на марганцевую руду также продолжают рост на фоне китайского спроса, снижения ее предложения и запасов.

Ценовой индекс для руды, публикуемый Metal Bulletin, вырос на 44% (на условиях CIF Тяньцзинь), до 5,13 доллара за единицу сухой метрической тонны.

– Цена определенно укрепляется, и наблюдается напряжение на рынке, – заявил Metal Bulletin один из трейдеров.

– Мы будем продолжать наблюдать рост цен в течение I квартала 2013 года, – считает эксперт. – Уровень китайского потребления марганцевой руды высок, и я думаю, что на ее цену повлияло слишком много негативных ожиданий.

Запасы меди в начале 2013 года на складах LME продолжили рост и вышли на 10-месячный максимум 318 тыс. тонн. Аналитики при этом указывают, что восстановление строительного рынка в США является хорошим предзнаменованием для подорожания меди. Также, по мнению экспертов, цену «красного металла» может поддержать информация о том, что работники крупнейшей в мире медной шахты Escondida отвергли предложенный им контракт с новыми условиями оплаты труда, хотя текущий коллективный договор останется в силе до июня нынешнего года.

При этом запасы алюминия на складах Лондонской биржи металлов (LME) снизились до самого низкого уровня за 5 месяцев в глобальном аспекте и до 4-летнего минимума – на складах LME в Северной Америке. Между тем время цикла заказов (срок их выполнения) на отгрузку алюминия со складов в Детройте и Флиссингене (учитывая дневную норму отгрузки 3 000 тонн на локацию) выросло по максимуму, более чем до 16 месяцев.

«Длинные очереди на покупку алюминия могут создать напряжение с доступностью крылатого металла на рынке, особенно в Северной Америке, что приведет к росту цен», – говорится в комментариях Harbor Intelligence.

Эксперты подчеркивают, что данные International Aluminum Association демонстрируют, что запасы алюминия у его производителей за пределами Китая снизились до самого низкого уровня с июня 2010 года. В 2013 году, как утверждают эксперты, рост цен на золото и серебро продолжится до достижения новых исторических максимумов. При этом часть экспертов считает, что 2013 год завершит «бычий» тренд на драгоценные металлы, и, пройдя пик, они начнут падение. Напомним, что в 2001

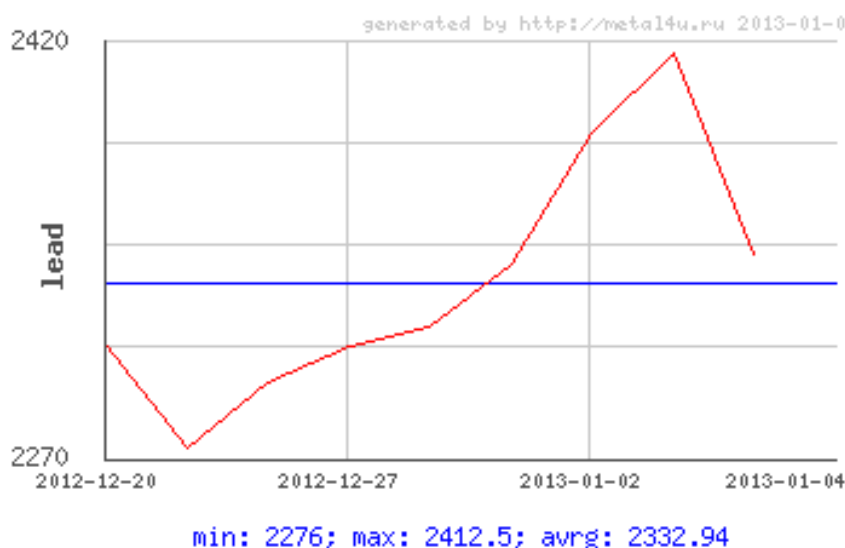
ГЛАВНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ ПОСЛЕДНЕГО ВРЕМЕНИ – В ЕЖЕДНЕВНЫХ НОВОСТЯХ О КОЛЕБАНИЯХ БИРЖЕВЫХ ЦЕН НА ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ ВСЕ МЕНЬШЕ ИНФОРМАЦИИ О МЕТАЛЛАХ И ВСЕ БОЛЬШЕ О САМОЙ БИРЖЕ. ЕСЛИ ДО КРИЗИСА АНАЛИТИКИ НЕЧАСТО ВСПОМИНАЛИ РАЗВЕ ЧТО ПРО СВИНЕЦ, ТО СЕЙЧАС УПОМИНАНИЕ ЛЮБОГО МЕТАЛЛА, КРОМЕ МЕДИ И АЛЮМИНИЯ, ПРОИСХОДИТ ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ ЧЕГО-ТО ЭКСТРАОРДИНАРНОГО.

году цены на большинство драгоценных металлов прошли «дно» цикла и перешли к росту: золото за это время подскочило на 580%, серебро – на 725%.

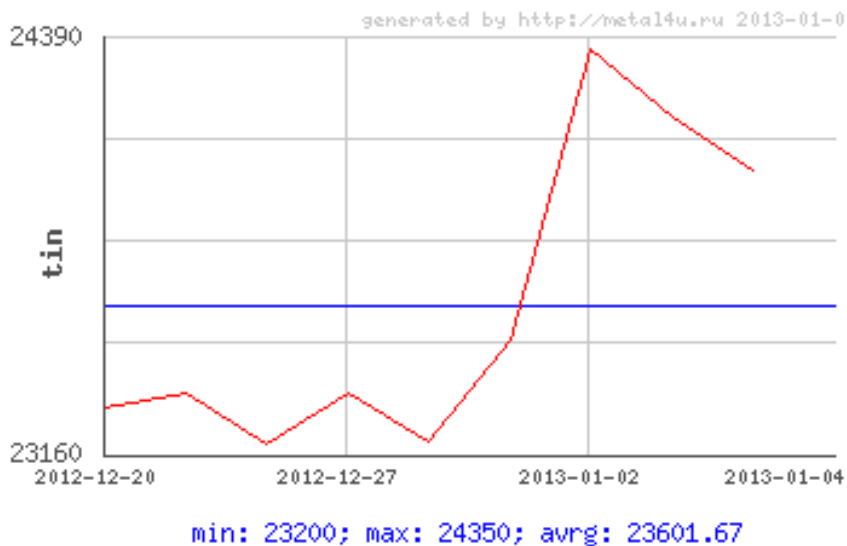
По оценкам Resource Investor, серебро в 2013 году достигнет максимума на отметке 54 доллара за унцию, а золото может подорожать до 2,2 тыс. доллара за унцию.

Глава отдела сырьевых исследо-

■ Цена свинца на Лондонской бирже металлов



■ Цена олова на Лондонской бирже металлов



ваний Barclays Пол Хорснелл видит среднюю цену золота на уровне 1 860 долларов за унцию в 2013 году в целом, 1 900 долларов за унцию в IV квартале.

Средняя цена золота в 2013 году, по оценкам экспертов Morgan Stanley, может составить 1 853 долларов за унцию, серебра – 35 долларов за унцию.

Одним из важнейших факторов спроса на драгметаллы будет дальнейшая поддержка экономики США и Евросоюза. Однако не следует забывать и о физическом спросе.

Цены на олово в I квартале 2013 года могут увеличиться на 12%. Такое мнение высказали аналитики Trading Central SA. По их оценкам, стоимость металла в нынешнем квартале может достигнуть 27,3 тыс. долларов за тонну.

По данным World Bureau of Metal Statistics, в январе – октябре 2012 года на мировом рынке наблюдался дефицит олова в размере 13,7 тыс. тонн. По итогам прошлого года мировое производство рафинированного олова достигло 29 тыс. тонн, а спрос на него – 30,7 тыс. тонн.

Аналитики Commerzbank предположили, что к концу 2013 года цены на олово могут увеличиться. «Перспективы еще одного года дефицита предложения, вероятно, будут транслированы в рост цен на

металл», – отметили в банке.

Но главная тенденция последнего времени – в ежедневных новостях о колебаниях биржевых цен на цветные металлы все меньше информации о металлах и все больше о самой бирже. Если до кризиса аналитики нечасто вспоминали разве что про свинец, то сейчас упоминание любого металла, кроме меди и алюминия, происходит только в случае чего-то экстраординарного.

Причина проста – главные игроки

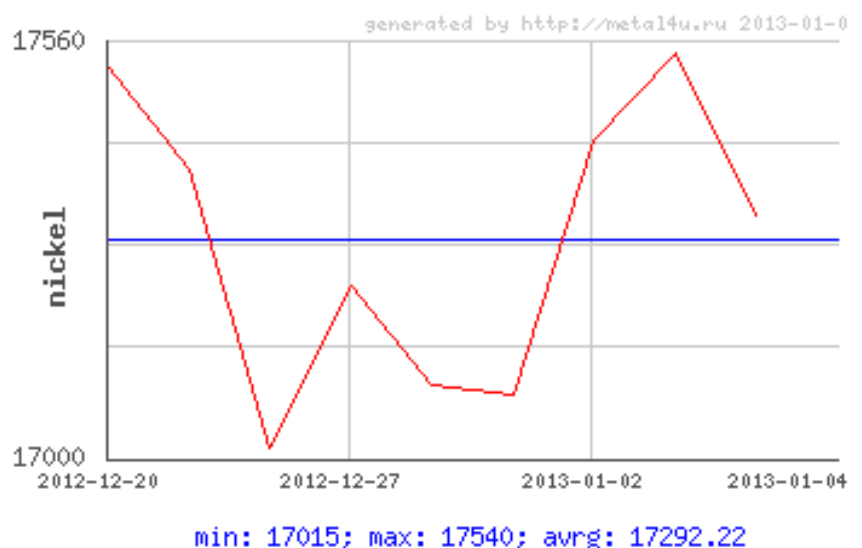
на этом рынке теперь не производители и покупатели «живого» металла, а банки и инвестиционные фонды. Их стараниями около 70% биржевого оборота приходится на медь и алюминий, причем металл уже не покидает склады биржи вовсе. На то, чтобы получить купленный металл, тем, кому «повезло» работать со складом в Детройте, в 2012 году предлагалось подождать 360 дней. «Лист ожидания» склада в голландском Флиссингене был заполнен на 400 дней вперед. Немудрено, что премии за поставку реального, осязаемого металла в таких условиях активно росли.

Впрочем, даже этот полученный металл, доплывший до главного потребителя – Китая, в производство попадал далеко не всегда. По оценкам банкиров и торговцев, на таможенных складах в КНР к концу 2012 года лежало более 800 тыс. тонн меди – в 3,5 раза больше, чем в начале года.

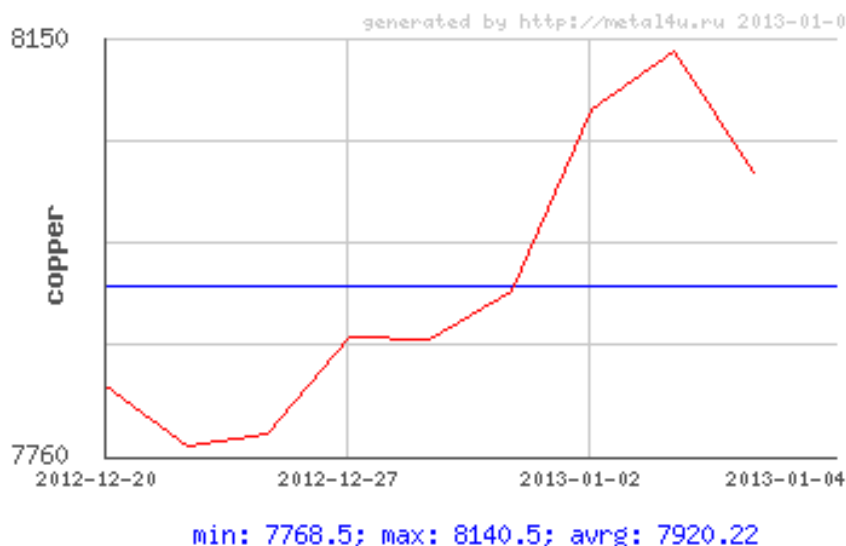
Плюс к этому 200 тыс. тонн на складах Шанхайской биржи и неопределенное количество – на складах Бюро госрезерва КНР, которое регулярно поддерживает отечественного производителя, выкупая дешевеющую продукцию.

Что же касается остальных биржевых металлов, роль реальных потребителей в торгах ими тоже не особенно высока. Зато чем меньше

■ Цена никеля на Лондонской бирже металлов



■ Цена меди на Лондонской бирже металлов



рынок, тем больше влияние одного или нескольких игроков. Классическим примером такой ситуации является торговля оловом, в которой регулярно 70–90% всех открытых позиций на Лондонской бирже металлов принадлежат одному участнику. Разумеется, при таком положении вещей вопрос увеличения или сокращения добычи этого металла влияния на цены практически не оказывает. Но глобально цены все еще взаимосвязаны с реальным спросом.

В настоящее время ожидания роста цен на металлы не покидают участников рынка, дополнительно поддерживаемые ожиданиями, что китайская промышленная статистика продемонстрирует стабилизацию экономики страны. Как сообщает China Metallurgical Industrial Planning and Research Institute (CMIPRI), китайский спрос на сталь в 2013 году должен вырасти на 4,1% по сравнению с 2012 годом, до 666 млн. тонн.

По мнению экспертов компании Aurubis, структура премий на медь на 2013 год, вырисовывающаяся в переговорах о поставках металла, заставляет думать, что спрос на «красный металл» будет характеризоваться осязаемой стабильностью и ростом. Aurubis отмечает, что Китай затратит, по оценкам, 156 млрд. долларов на различные

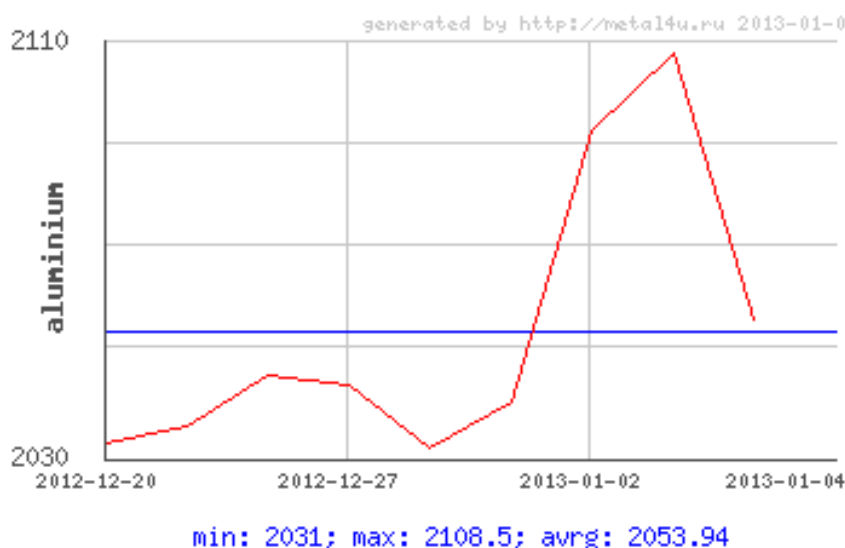
инфраструктурные проекты, такие как расширение железнодорожной сети, строительство жилья и электросетей, что может подстегнуть спрос на медь, так как эти сектора интенсивно потребляют «красный металл».

В целом можно сказать, что китайский спрос на медь находится на дороге к улучшению». Aurubis, к примеру, ожидает, что медь «обретет уверенный уровень поддержки» в диапазоне 7 600–7 800 долларов за тонну.

А согласно прогнозу заместителя гендиректора Jiangxi Copper Co. Ву Юнэня, Китай в ближайшие годы будет продолжать стимулировать спрос на производство меди в мире благодаря урбанизации. «Уровень китайской урбанизации составляет в настоящее время 30–40%, что значительно ниже этого показателя в развитых странах. Так что существует значительный потенциал китайского спроса на медь в ближайшие 10 лет. При этом средний уровень потребления меди в Китае составляет около 5,7 кг на человека против 10 кг в развитых странах.

В заключение нужно отметить, что алюминий, никель и цинк на рынке по-прежнему не в моде. На рынок алюминия, к примеру, давит государственное субсидирование производителей этого металла в Китае, которые по законам рынка давно должны были бы остановить заводы, но продолжают поставлять металл. Никель страдает от весьма неважного состояния главного потребителя – производителей нержавеющей стали, которые после кризиса так и не смогли восстановить объемы сбыта своей продукции. Рынок же цинка и вовсе может похвастаться только наибольшими объемами перепроизводства в отрасли – в последние время они стабильно выше потребления.

■ Цена алюминия на Лондонской бирже металлов



ВЗРЫВНАЯ СИЛА «ЧЕРНОГО ЗОЛОТА»

«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАМЕННОУГОЛЬНОГО ПОРОШКА В ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВАХ» – ТАК НАЗЫВАЕТСЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЕ НОУ-ХАУ, ПРИМЕНЯЕМОЕ В ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. НОВАЯ ВЗРЫВЧАТКА ЭКОНОМИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНА, ДОСТУПНА И ОТНОСИТЕЛЬНО БЕЗОПАСНА.

■ Ольга СИЗОВА

Восполнить имеющийся на казахстанском рынке дефицит промышленных взрывчатых веществ новой, высокоэкономичной технологией, поможет разработка ученых и практиков Восточного Казахстана. Авторами разработки являются доцент кафедры геологии и горного дела ВКГУ им. Д. Серикбаева, кандидат технических наук, обладатель золотой и серебряной почетных наград «Взрывник года» Nitro Nobel Александр Бахтин и старший преподаватель ВКГУ им. Д. Серикбаева, кандидат технических наук Евгений Бахтин. В разработке, испытании и внедрении новой технологии приняли участие главный инженер ТОО «Каражыра ЛТД» Нурлан Ахметбаев и директор ТОО «Востоквзрывпром» Дмитрий Сомов.





Е. БАХТИН

КАК ЭКОНОМИТЬ НА ВЗРЫВНЫХ РАБОТАХ?

Что же подвигло казахстанских недропользователей к поиску новых средств производства взрыва?

– В связи с увеличением глубины горных разработок на действующих рудниках и карьерах, возрастанием крепости вмещающих пород и полезных ископаемых, переходом ряда крупных горнодобывающих предприятий Казахстана на конвейерный или комбинированный транспорт доставки руды, повысились требования к кусковатости взорванной горной массы, да и в целом к качеству взрывов, – рассказывает автор инновации Александр Бахтин.

Одной из самых важных задач сферы промышленных взрывов является снижение удельной стоимости энергии при производстве взрывных работ. Это особенно актуально при разрушении крепких и весьма крепких горных пород. В то же время эксперты отмечают одну характерную особенность. Простейшие взрывчатые вещества, типа «игданита» местного приготовления и ANFO заводского изготовления, не в полной мере удовлетворяют возросшие требования к взрывным работам, в поскольку оба состава имеют относительно низкую энергию взрыва.

По словам Александра Бахтина, при использовании «игданита» в

виде гладких гранул с аммиачной селитрой в составе, из-за недостаточной впитывающей способности по отношению к дизельному топливу, происходит его стекание до 50% при выдержке в готовом виде более трех часов в упаковке или в скважине.

– Это обуславливает не только уменьшение удельной энергии взрывчатых веществ, но и нарушение кислородного баланса в сторону положительного с повышенным выделением при взрыве токсичных окислов азота, – указывает эксперт. – В ряде случаев зафиксировано выгорание взрывчатых веществ, особенно в скважинах менее 160 миллиметров, – поясняет он.

Применение других взрывчатых веществ также чревато экономическими и иными издержками. Состав ANFO с использованием пористой аммиачной селитры имеет большую стоимость (117 тысяч тенге без НДС). Используемый в гранулите А-6 порошок алюминия также имеет высокую цену. К тому же, он из-за повышенной пожаровзрывоопасности это вещество требует принятия специальных мер.

– Между тем, экспериментальными исследованиями установлено, что добавка в состав «игданита» каменноугольного порошка повышает энергию взрыва на 10-12%, – продолжает Александр Бахтин. – Скорость детонации увеличивается с 2,2-2,7 до 3-3,3 километров в секунду, снижается критический диаметр открытого заряда со 160 до 120 мм, уменьшается стекание дизельного топлива из заряда за счет пористости частиц порошка.

Широкое использование каменноугольного порошка в промышленности в Казахстане сдерживалось из-за недостаточного изучения его взрывчатости. Впрочем, ранее были определены условия протекания этого процесса в угольных забоях. Так, например, было установлено, что взрывчатость зависит от размеров частиц угля и содержания летучих горючих веществ – метана, водорода, окиси углерода. В процессе не участвуют частицы угля размером более 0,370 мм. Забои с угольными пластами, в которых содержание летучих веществ более 15%, отнесены к опасным. Также



А. БАХТИН

было также выявлено, что наиболее взрывчата аэрозоль угольной пыли с размерами частиц 0,045-0,075 мм и содержанием горючих веществ более 15%, однако при содержании в ней инертной золы более 20% пыль становится взрывобезопасной.

– Общеизвестно, что взрыв угольной пыли размером менее 0,075 мм и повышенным содержанием летучих веществ в угольных забоях может произойти от воздействия искрения электрооборудования, фрикционного трения при работе механизмов, выгорания взрывчатых веществ, – отмечает Александр Бахтин.

УПОТРЕБИТЬ ЗЛО ВО БЛАГО

«А что, если это опасное свойство взрывчатости угольной пыли применить на пользу производителю?» – задались вопросом ученые.

И начались исследовательские работы. Первоначально во ВНИИ Цветмете, а затем в ВКГТУ им. Д. Серикбаева были проведены исследования порошка, взятого с бурогоугольного разреза «Каражыра». В ходе этих исследований было определено, что содержание летучих веществ в толще угольного пласта разреза составляет 37,5% с учетом зольной части.

С учетом результатов исследований в ВКГТУ им. Д. Серикбаева и при участии специалистов

ТОО «Каражыра ЛТД» разработан стандарт, в котором были определены кондиции порошка угля для использования во взрывчатых веществ. В том числе установлен необходимый для взрыва размер частиц угля с преобладающим размером - 0,075-0,350 мм и зольностью 20-25%.

Затем, для получения требуемой кондиции порошка угля на разрезе была смонтирована щековая дробилка, вибрационная мельница и вибросито с двигателями и электропроводкой во взрывозащищенном исполнении.

Для оценки электризации угольного порошка на лабораторной установке было определено его объемное электрическое сопротивление, которое при влажности воздуха 0,5% составило $1,1 \cdot 10^6 \text{ Ом} \cdot \text{см}$.

– В итоге был разработан взрывчатый состав с угольным порошком требуемой кондиции – «Гранулит Д-5У», - рассказывает Александр Бахтин. – Эта разработка получила статус оригинального изобретения, так как в отличие от «Гранулита Д-5» (русская разработка), указанным выше стандартом предусмотрено использование, как твердой аммиачной селитры, так и пористой. В стандарте также обозначены размеры частиц угля, содержание летучих веществ и инертной золы, появились новые, более эффективные физико-химические и взрывчатые свойства.

ПЛЮСЫ ОЧЕВИДНЫ

Производители уже оценили экономическую эффективность нового взрывчатого вещества. Разработанный отечественными учеными гранулит можно готовить механизированным способом на местах зарядки скважин. Он может применяться как на открытых, так и в подземных горных работах (естественно, кроме шахт опасных по пыли и газу). А насыпью он может применяться в скважинах диаметром более 100 мм.

На разрезе «Каражыра» для приготовления гранулита была применена модернизированная смесительно-зарядная машина с

дополнительным бункером и дозатором для угольного порошка.

– Процесс приготовления заключается в следующем: аммиачная селитра в мешках с площадки ее временного хранения с помощью ленточного транспортера поступает на приемную площадку накопительного бункера, емкостью 10 тонн, - поясняет Александр Бахтин. – Оттуда она насыпью заполняет бункер. На этом же пункте в дополнительный бункер-дозатор, емкостью 600 кг, с эстакады конвейера заполняется порошком угля. После

заполнения дизельным топливом взрывомашина переезжает к месту зарядки на разрез. Первоначально включается вращение поперечного шнека, затем продольного, а также насоса для подачи дизельного топлива в поперечный шнек, куда через регулируемое щелевое отверстие поступает угольный порошок. Предварительно производится калибровка скорости подачи дизельного топлива и порошка в зависимости от скорости подачи аммиачной селитры из продольного в поперечный шнек. Фактическое количество



ство выгрузки готового вещества в скважину фиксируется с помощью установленного счетного устройства. Скорость выгрузки в скважину составляет 550 кг в минуту. Производительность – 20 тонн в смену.

Новая технология уже апробирована на практике. В ходе испытаний на разрезе «Каражыра» по данной технологии было изготовлено и взорвано 500 тонн нового «Гранулита Д-5У» с использованием твердой аммиачной селитры. По оценке специалистов, крепость взрываемых вскрышных круп-

ноблочных пород (коэффициент крепости по шкале профессора Протодьяконова) составила 8-12, диаметр скважин 160 и 214 мм. Стоимость нового порошка меньше традиционного на 20-30 тысяч тенге за тонну.

«ВЗОРВАНО, УЛОЖЕНО, СКОЛОТО...»

В настоящее время крупномасштабные испытания продолжают на Сажаевском известняковом и Акжальском золоторудном карьерах, где взрывные работы про-

водятся ТОО «Востоквзрывпром». Цель исследовательских работ – проверка физико-химических и взрывчатых свойств в различных горно-технических условиях.

Крепость известняка на Сажаевском карьере и взрываемых пород и руд на карьере «Акжал» составила 10-14 по шкале Протодьяконова, высота уступа - 7, 10, 12 метров. В ходе испытаний было взорвано 300 тонн гранулита на Сажаевском карьере и 150 тонн - на месторождении Акжал. Кроме того, гранулит испытывался на карьере Ульбинского металлургического завода и при образовании траншей на строительных площадках левобережья города Усть-Каменогорска.

По сравнению с ранее применяемым простейшим взрывчатым веществом заводского производства (с пористой селитрой) при использовании «Гранулита Д-5У» было зафиксировано улучшение качества взрывов на карьерах.

– Таким образом, на основе аналитического обзора, комплекса проведенных экспериментальных исследований и широких производственных испытаний выявлена возможность использования бурового порошка с преобладающей крупностью 0, 075-0,370 мм и зольностью 20-30% в качестве доступной энергетической и сорбционной добавки в рассыпных промышленных взрывчатых веществах, – резюмирует Александр Бахтин. – Его применение, -- при использовании твердой аммиачной селитры, – позволит обеспечить нормируемые физико-химические взрывчатые свойства. И, разумеется, позволит минимизировать издержки, а значит, получить высокую экономическую прибыль на взрывных работах.

Разработка уже запатентована в Республике Казахстан, получен патент РК на смесительно-зарядную машину, и инновационный патент Республики Казахстан «Взрывчатый состав».

(При подготовке материала использованы результаты исследований взрывчатости угольной пыли, проведенные под руководством профессора Л.В. Дубнова.)



ПОЙДЕМ ПО ВЕТРУ?

ПОДАВШИСЬ НА ОБЕЩАНИЯ АГИТАТОРОВ ЗА «ЗЕЛЕНУЮ» ЭКОНОМИКУ, КАЗАХСТАН МОЖЕТ ПОТЕРЯТЬ ПРИОРИТЕТ В РАЗВИТИИ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ И ПРОИЗВОДСТВЕ «ТОПЛИВА БУДУЩЕГО» – ВОДОРОДА

Наша страна находится на пороге величайшего свершения, до которого буквально один шаг. Создание высокотемпературного, охлаждаемого ядерного реактора четвертого поколения способно вывести Казахстан в мировые лидеры инноваций и открыть новые горизонты технологической революции. Особенно это актуально для ГМК, где сверхвысокие температуры дают возможность получения сплавов с высокими прочностными характеристиками. Но неясность перспектив развития отечественной атомной энергетики и наблюдающийся сегодня крен в сторону альтернативных источников энергии ставят под сомнение будущность проекта.



■ Ержан ТАБЫЛДИЕВ

Это так и не стало сенсацией, хотя имело все шансы. В апреле прошлого года на очередной выставке, посвященной развитию энергетики, Национальный ядерный центр скромно представил проект строительства атомной электростанции нового поколения, разработанный

своим стратегическим партнером – Японским агентством атомной энергетики. Ради реализации проекта японцы готовы безвозмездно передать Казахстану всю техническую документацию. Вот он вожделенный трансферт технологий! Однако...

«БАБАЙКА» КАК КРИТЕРИЙ ОБЪЕКТИВНОСТИ

Возможно, читатель, отметив в сознании слова «атомная» и «японская», продолжит ассоциативный ряд и воскликнет: «Фукусима!» Не спешите с выводами. Иногда подсознание оказывает

нам медвежью услугу, генерируя иррациональные страхи, которые при ближайшем рассмотрении оказываются чем-то вроде «бабайки» из темного чулана, которой нас пугали в детстве. К сожалению, мрачные тени Чернобыля и Семипалатинского полигона мешают нам объективно воспринимать тот неоспоримый факт, что без атомной энергетики развитие новых технологий становится попросту невозможным. Уже сегодня преимущественно угольная электроэнергетика нашей страны работает на пределе своих возможностей, каждый год сталкиваясь с растущими потребностями экономики. И одному Всевышнему известно, что будет ПОСЛЕ того, как ВСЕ предприятия, запущенные в рамках Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития, выйдут на проектную мощность? Очевидно, что объемы потребляемой электроэнергии возрастут многократно, и никакие ухищрения энергосбережения не смогут остановить этот динамичный процесс. Что делать? Развивать традиционную угольную энергетику? Но кто рассчитал экологические риски, которые повлечет за собой увеличение вредных выбросов в атмосферу?

«Мирному атому» нет альтернативы! Насытить рынок дешевой энергией смогут только атомные электростанции. К сожалению, воспринять это мешает радиофобия, иногда искусственно подогреваемая энтузиастами общественных «зеленых» организаций. Да и не только ими.

ПРОЕКТ XXI ВЕКА

Что же несет Казахстану строительство АЭС нового поколения? В первую очередь – рост новых предприятий и рабочих мест.

– Атомная электростанция, построенная на базе реактора этого типа, станет сердцем целого энергопромышленного комплекса, – поясняет директор Института атомной энергии Национального ядерного центра Ергазы Кенжин. – Тепло и электроэнергия, вырабатываемые на этом реакторе будут использоваться именно для про-

мышленного применения. Производимая теплоэнергия, достигающая от полутора до трех тысяч градусов, будет использоваться в промышленных технологиях производства стали, стекла, цемента, керамики. То есть там, где требуются высокотемпературные режимы. Возможность использования этого тепла, в разы снижает себестоимость произведенной продукции.

Сейчас НЯЦ занимается разработкой технико-экономического обоснования организации кластеров энергетической промышленности на основе АЭС на реакторе нового поколения.

В экономической эффективности здесь даже не сомневаются, поскольку данная модель предполагает отсутствие цикла перехода тепла – главного источника энергии.

Дело в том, что в существующих моделях реакторов значительная часть выработанной энергии идет на разогрев воды. Пар идет на турбину, и производится электроэнергия с коэффициентом полезного действия (КПД) до 30%. По мере продвижения электроэнергии по сети до конечной точки КПД сокращается пошагово. КПД не может быть постоянной единицей, и он все время меньше 100%. Поэтому, когда умножаешь вклад электроэнергии, например, в себестоимость стали, произведенной в электросталеплавильных печах, он становится достаточно весом.

В предлагаемой модели работы высокотемпературного, охлаждаемого ядерного реактора четвертого поколения тепло, получаемое за счет обычной ядерной реакции, нагреваясь в виде инертного газа гелия, выходя из активной зоны реактора, сразу попадает в промышленный цикл, сохраняя КПД максимально близкий к 100%.

Выработанное же электричество будет использоваться только на управление автоматики. Таким образом, вклад электричества в себестоимость продукции будет стремительно уменьшаться.

– Пока речь идет о температуре в пределах тысячи градусов по Цельсию, – отмечает Ергазы Кенжин. – Но если будут получены материалы (например, многослой-

ные, керамические трубопроводы), способные проводить большую температуру без потерь, особого предела для нагрева в активной зоне не будет. Выработанного тепла высоких температур вполне хватит для производства, например, стекла, стали или цемента. Таким образом, вокруг реактора могут формироваться целые комплексы заводов разного назначения.

Новый тип ядерного реактора способен многократно удешевить производство тепло- и электроэнергии, а следовательно, снизить себестоимость продукции отечественных производителей и повысить ее конкурентоспособность на внешних рынках.

НОВАЯ «ФУКУСИМА»

В ПРИНЦИПЕ НЕВОЗМОЖНА

Эксперты убеждают, что АЭС, построенная на основе высокотемпературного, охлаждаемого ядерного реактора четвертого поколения, станет абсолютно безопасна. И вот почему. До сих пор причиной всех ядерных катастроф служило неконтролируемое повышение температуры. Но именно в этом типе реактора при повышении температуры активной зоны до критической ядерная реакция начинает затухать за счет физических процессов, связанных с взаимодействием нейтронов. В ядерной физике это называется «обратный термический коэффициент реактивности». Чем выше температура – тем больше увеличивается решетка графита. Нейтроны, которые участвуют в активной зоне реакции, начинают уходить, и реакция затухает.

– Модель такого графитового реактора – газоохлаждаемый «игрек» – имеется в нашем Институте ядерной энергетики, – продолжает нашу беседу ученый. – И я абсолютно уверен в том, что он безопасен... Он фактически работает на принципе, что каждый его пуск – это взрыв. Мы его запускаем, повышаем реактивность... Он раскаляется, затем за счет температуры начинает сбавлять мощность и выходит на «ноль». Принцип многократно проверенный экспериментально и нами, и японцами. Кроме того, в отличие от других материалов графит не плавит-

ся. Это высокопрочный материал, практически не поддающийся разрушению и плавлению.

И все же главное назначение реактора – это экологически чистое производство водорода. Если в настоящее время водород производят путем электролиза воды,

работанное тепло прямо пойдет на производство водорода... А водород – это топливо будущего. По прогнозам экономистов, следующий этап технического прогресса человечества связан с водородным топливом.

Но если это так выгодно, то поче-

дарственной программы форсированного индустриально-инновационного развития. Видимых препятствий к реализации проекта вроде бы не наблюдается. Но есть ряд моментов, которые вызывают серьезные опасения.

НЕ ВМЕСТО, А ВМЕСТЕ

В последнее время все чаще звучат голоса, призывающие свернуть все проекты атомной энергетики, заменив их «высокоэффективными» альтернативными источниками энергии. При этом высказываются различные «экспертные» мнения о высоком КПД и низкой себестоимости энергии ветра, солнца, воды.

В качестве решающего аргумента противники «мирного атома» приводят довод о том, страны Европы останавливают ядерные реакторы. Между тем эта информация не отвечает истинному положению вещей. Сегодня в мире работает 441 АЭС, из них 150 находится в Европе. Лидером Европы по выработке атомной энергии является Франция, где действует 58 атомных блоков, которые вырабатывают 78% энергии этой страны. Кстати, из 27 государств, входящих в Европейский союз, только у 15 есть собственные АЭС.

Стран, отказавших от АЭС, на самом деле немного – это Австрия, Нидерланды, Польша, Испания, Новая Зеландия. В Италии, где на референдуме большинство избирателей проголосовало за полный отказ от атомной энергии, конкретная дата полной остановки всех АЭС не установлена. От этого вида энергии не собирается отказываться даже Япония, пережившая аварию на «Фукусиме-1». Решение правительства Германии, заявившего о полном отказе от атомной энергии к 2022 году, получило неоднозначную оценку налогоплательщиков. «Перепрошивка» энергосистемы страны на возобновляемые источники энергии потребует новых вложений, а, следовательно, увеличения налогового бремени. Некоторые политические партии даже заявили о том, что отказ от АЭС сыграет на руку только российскому «Газпрому».

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА В ОТЛИЧИЕ ОТ ТЕПЛОВОЙ НЕ ВЫБРАСЫВАЕТ В АТМОСФЕРУ ВРЕДНЫЕ ГАЗЫ, КОТОРЫЕ РАЗРУШАЮТ ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ И ПРОВОЦИРУЮТ ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ

оставляя массу вредных химических веществ, то в реакторе цикл выхода водорода идет в замкнутой среде, а все продукты распада остаются внутри.

– Японцы помешаны на экологии, и этот способ воспринимают как самый лучший в мире, – поясняет Ергазы Кенжин. – Пока эта технология существует на уровне лабораторных опытов. Но мы хотим построить в Казахстане первую опытно-промышленную установку на данном типе реактора, где вы-

му же японцам самим не построить АЭС на таком безопасном и экологически чистом типе реактора?

Суть в том, что для Японии, практически не имеющей полезных ископаемых, стоимость такого проекта возрастает до астрономических величин.

– Казахстан, имея пока только научные разработки, может вступить в эру производителей и разработчиков атомных энергоустановок, – считает директор Института атомной энергии НЯЦ РК. – Почему для Казахстана это важно и нужно? Дело в том, что в области производства реакторов типа ВВР, где энергия преобразуется путем нагрева воды, мы уже никого не догоним. Есть закрытый клуб мировых производителей, он сформировался, и нам попасть туда уже невозможно. Мы можем только приобрести готовые реакторы. А вот в сфере ядерных реакторов четвертого поколения можем стать и разработчиками, и производителями. И у нас все для этого есть. Графит, уголь, тантал, уран – все это мы можем добыть сами. Топливо для реактора вполне возможно производить на Ульбинском металлургическом заводе. Японцы готовы передать технологии изготовления топлива для таких реакторов. Потенциал есть, нужно его наращивать.

Проект создания установки высокотемпературного, охлаждаемого ядерного реактора четвертого поколения включен в Государственную программу развития атомной отрасли и в число проектов Госу-





ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ЯДЕРНОГО ЦЕНТРА РК ЕРГАЗЫ КЕНЖИИ

Сегодня более половины от общего объема в структуре всех направлений энергетики Германии занимают нефтепродукты (34,6%) и газ (21,7%). 42% вырабатываемой в стране электроэнергии имеет своим источником бурый и черный уголь. Немцы признают, что альтернативные источники энергии по своей экономической эффективности пока проигрывают традиционным, и сектор не может существовать без государственных дотаций. В прошлом году в сектор возобновляемой энергетики в Германии было вложено 19 млрд. евро в виде субсидий.

А вот США, наоборот, являются мировым лидером в производстве атомной энергии. Там действует 104 атомных реактора на 65 АЭС, которые построены на территории 31 штата. Все эти атомные реакторы производят 20% электроэнергии, добываемой на территории США. Совсем недавно президент США Барак Обама выделил 8 млрд. долларов на постройку новых ре-

акторов. Помимо этого еще около двух десятков компаний подали заявки на возведение в этой стране более трех десятков атомных блоков, а в штатах Индиана и Луизиана открылись заводы, которые производят части для реакторов. При этом такие проекты активно поддерживает американский конгресс, считая их выгодными для экономики и экологии США.

Движение по защите окружающей среды уже менее агрессивно настроено против нового строительства АЭС в США и всем мире, поскольку не может не признать, что атомная энергетика – это едва ли не единственный шанс приостановить глобальное потепление. Главной причиной, по которой США решили возобновить строительство атомных электростанций, стала угрожающая экологическая ситуация, которую провоцируют другие источники энерговыработки. Атомная энергетика в отличие от тепловой не выбрасывает в атмосферу вредные газы, которые

разрушают озоновый слой и провоцируют глобальное потепление.

С ростом кризисных явлений экономики атомная энергетика в Европе все чаще получает новые перспективы развития. Вот уже Литва и Финляндия объявили о постройке новых атомных блоков на своих территориях в ближайшее время. Строить новые АЭС планируют Словакия, Болгария и Румыния. Даже те страны, которые, казалось бы, раз и навсегда отказались от этого вида энерговыработки, начали пересматривать свои планы.

Что же касается высокого КПД возобновимых источников электроэнергии, то это не более чем миф. Немецкие специалисты подсчитали, что вывод из эксплуатации одного реактора на 1 200 мегаватт потребует запуска 600 «ветряков» мощностью на 6 мегаватт. Стоит ли овчинка выделки? Да и стоит ли вообще противопоставлять одно другому, внося сумятицу в инновационные программы и идя на поводу у радиофобии?



ОТ КОМПЬЮТЕРА ДО ЛУНОХОДА

ДОБАВКА 0,5% БЕРИЛЛИЯ В СПЛАВ СТАЛИ ПОЗВОЛЯЕТ ИЗГОТАВЛИВАТЬ ПРУЖИНЫ, КОТОРЫЕ НЕ ТЕРЯЮТ СВОИХ СВОЙСТВ ДАЖЕ ПРИ КРАСНОМ КАЛЕНИИ

■ Владимир ОСИПОВ

Казахстан стремительно ломает устоявшиеся стереотипы о себе как о стране, где способна развиваться и процветать лишь сырьевая экономика. Все чаще сотрудничество с передовыми странами мира выстраивается по схеме «сырье в обмен на технологии». А по некоторым позициям республика и вовсе опережает другие страны. К примеру, мало кто знает о том, что республика входит в число безусловных лидеров в такой важной инновационной сфере, как бериллиевое производство.

Для начала следует понять, что же это за металл такой – бериллий и «с чем его едят». Сразу оговоримся, производство различных сплавов из редкого металла – это не какой-нибудь металлургический полуфабрикат, а высокотехнологичное производство, позволяющее получать продукцию с высокой добавленной стоимостью. Не случайно в США бериллий считают стратегическим и крайне необходимым металлом.

В чем его уникальность? Отвечая на этот вопрос, можно говорить часами, ибо области применения бериллия весьма разнообразны. Легирующие добавки из этого благородного металла значительно повышают твердость и прочность сплавов, их коррозионную устойчивость. К примеру, в технике довольно широко распространены бериллиевые бронзы типа Ве В (пружинные контакты). Добавка 0,5% бериллия в сталь позволяет

изготавливать пружины, не теряющие своих свойств даже при красном калении.

Активно используются сплавы и в аэрокосмической промышленности, поскольку выдерживают криогенные (глубоко минусовые) температуры. С применением этих сплавов изготовлен ряд деталей знаменитых луноходов, а также легендарного космического челнока «Буран». Бериллию свойственна высокая радиационная стойкость,

отчего он востребован в атомной энергетике, оборонной промышленности. Конструкционные материалы на его основе обладают одновременно и легкостью, и прочностью. Будучи в 1,5 раза легче алюминия, получаемые сплавы прочнее многих специальных сталей.

Словом, этот редкий металл обладает целым набором уникальных свойств, которые делают его незаменимым во многих сферах – от электроники до автомобилестроения, нефтяной и газовой промышленности, от строительства ракетных двигателей и выпуска компьютеров до сотовых телефонов.

Нужно ли говорить, как важен для мирового сообщества такой ценный ресурс и насколько высоко ценятся производства, способные выпускать востребованную продукцию. Тем более что в узкий круг «бериллиевых клубов» входят лишь несколько государств. И Казахстан в том числе.

Таким образом, входящий в структуру НАК «Казатомпром» Ульбинский металлургический завод является одним из трех предприятий на планете, располагающих полным производственным циклом получения бериллия – от переработки рудного концентрата до выпуска готовой продукции.

История завода тоже по-своему уникальна. Начнем с того, что бериллий – это материал, создать который могли себе позволить лишь индустриально развитые державы, поскольку на воплощение подобного проекта требуются колоссальные средства, а эффект можно было получить лишь в долгосрочной перспективе. Поэтому нагрузку по разработке и созданию соответствующих технологий в свое время могли себе позволить лишь две страны – СССР и США.

Промышленный выпуск металлического бериллия и изделий из него на УМЗ наладили в середине 60-х годов XX века. За разработку технологии его получения, создание нового керамического материала для нужд радиоэлектроники ульбинцы были удостоены государственных премий СССР, а

за получение на основе бериллия литейных сплавов для авиакосмической техники – премии союзного Совмина.

Однако с развалом большого советского государства суверенный Казахстан едва не утратил стратегически важное производство. Кризис, разразившийся во всех сферах промышленности, поставил УМЗ, и в частности бериллие-

вый завод, на грань исчезновения. Несмотря на свою уникальность, в 1992 году предприятие было практически остановлено. Разрыв хозяйственных связей привел к тому, что портфель заказов опустел.

Власти страны, понимая, какое уникальное «металлургическое наследство» им досталось, делали все возможное для возобновления работы УМЗ. Однако коренным об-





разом изменить ситуацию к лучшему удалось лишь с созданием в 1997 году НАК «Казатомпром». Это его специалисты, проведя большую маркетинговую и организационную работу, наладили внешние связи с новыми партнерами. В июле 2000 года на УМЗ возобновили выпуск бериллия в слитках. Одновременно принимались меры, направленные на освоение производства новой продукции, соответствующей современным запросам

технологии позволяют получать целый ряд наименований продукции с уникальными свойствами. И это настолько сложное производство, с настолько высоким уровнем технологий и финансовых затрат, что даже Россия в нынешних условиях лишь только находится на стадии создания замещающего производства. В частности, недавно Москва включила этот вопрос в федеральную целевую программу по редким металлам. В ее рамках

которое продвигает бериллийсодержащую продукцию АО «УМЗ» на рынки Китая и Юго-Восточной Азии. Активно потребляет редкий металл и Европа. Большая часть электронной промышленности ЕС использует компоненты, содержащие казахстанский бериллий. Так что наше лидерство в этой сфере неоспоримо. Об этом же говорит и доля ульбинского бериллия на мировом рынке, составляющая около трети его потребностей.

Так что это по-настоящему прорывное производство. Учитывая же все более возрастающий спрос на бериллий с учетом дальнейшего развития электроники, систем коммуникаций и компьютерной техники – перспективы открываются широкие. И Казахстан в этом плане намерен не просто сохранить, но и расширить рынки сбыта. В частности, для нужд промышленности, в том числе нефтяной, разрабатываются новые сплавы. Это тоже очень важный аспект сотрудничества.

За последние 10–20 лет произошли серьезные изменения в области бурильных технологий. Глубина скважин увеличилась, как следствие, список требований к бурильным трубам дополнился

УНИКАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УМЗ ПОЗВОЛЯЮТ ВЫВЕСТИ КАЗАХСТАН НА НОВУЮ ОРБИТУ МЕЖДУНАРОДНОГО ПАРТНЕРСТВА

потребителей. В короткие сроки бериллиевое производство было не только полностью восстановлено, сертифицировано, но и дополнено выпуском новой продукции – карботермической лигатуры и бериллиевой бронзы (эти продукты составляют 70% рынка бериллия). Заключены долгосрочные контракты с Brush Wellman и японской компанией Marubeni.

Сейчас действующие на заводе

подписано соглашение с Ульбинским металлургическим заводом о разработке совместного российско-казахстанского проекта строительства Ермаковского ГМК.

Кроме того, действует совместное с Россией предприятие «БериллиУМ».

Если же говорить о «восточном векторе» – с 2004 года в свободной экономической зоне КНР создано дочернее предприятие Ulba-China,

такими характеристиками, как высокий предел выносливости и значительная теплопрочность. УМЗ оперативно отвечает на потребности рынка. В 2011 году здесь получен и запатентован новый алюминиевый сплав, который полностью отвечает современным требованиям.

Немаловажен и другой аспект деятельности завода – уникальные технологии УМЗ позволяют вывести Казахстан на новую орбиту международного партнерства.

В частности, наша республика задействована в сооружении экспериментального термоядерного реактора, строящегося во Франции. Это крупнейший проект, объединяющий государства Евросоюза, Китая, Индию, Южную Корею, США, Японию и Россию. Каждый участник вносит свой вклад в его развитие. И здесь физики-ядерщики не могут обойтись без Казахстана, поскольку одним из материалов первой стенки реактора, контактирующей с раскаленной плазмой, является как раз бериллий. До 2014 года Ульбинский металлургический завод обязался поставить до восьми тонн бериллиевых слитков, полученных методом вакуумно-дуговой плавки.

Востребованы казахстанские технологии и на ниве научных разработок. Так, Национальная атомная компания «Казатомпром» (в состав которой, повторимся, входит УМЗ) при посредничестве Кембриджского фонда развития Казахстана (КФРК) сотрудничает с департаментом физики Кембриджского университета, проводя совместные исследовательские проекты в области физики и химии. И если Кавендишская лаборатория предоставляет свой научный потенциал, то наша страна – технологии УМЗ.

Когда в августе минувшего года Президент РК Нурсултан Назарбаев в рамках визита в Великобританию посетил Кембридж, ему в числе прочего показали результат совместного труда – уникальный прибор на основе бериллия, который используется в высокоточных исследованиях для изучения сверхпроводимости и воздействия на различные структуры сильных магнитных полей.

Это как раз то самое взаимовыгодное сотрудничество, о котором неустанно говорит Глава государства казахстанскому бизнесу и зарубежным инвесторам. К этому Нурсултан Абишевич призывал и ученых Кембриджа.

– Перед нами очень трудная задача индустриализации. Что нам производить? Мы должны создавать не просто заводы, мы должны производить продукцию, которая востребована на мировом рынке. Мы в обмен за право

добывать наши ресурсы просим привезти нам технологии, – отметил Глава государства.

Как видим, работа в этом направлении идет активно. Скажем больше, тот уровень технологических достижений, который демонстрирует УМЗ, позволяет говорить уже о принципиально новом векторе сотрудничества, когда синергетический принцип создают отечественные технологии, объединенные с передовой мыслью Запада.





ПРИНЦИП БОРИСЕНКО

«ЕСЛИ МЫ ЭТО РАЗВЕРНЕМ, ТО ТАКОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОТКРЫТИЕ МОЖЕТ ПОЙТИ НА ВЕСЬ МИР И ПРОСЛАВИТЬ КАЗАХСТАН. Я ПРОСЛЕЖУ... ДАВАЙ ДЕЙСТВУЙ!» – ТАКИМИ СЛОВАМИ НАПУТСТВОВАЛ КАРАГАНДИНСКОГО ИЗОБРЕТАТЕЛЯ АЛЕКСАНДРА БОРИСЕНКО ПРЕЗИДЕНТ РК НУРСУЛТАН НАЗАРБАЕВ.

■ Алексей КАЛМЫКОВ

Все началось с обычного прибора-ионизатора воздуха, известного как «аэроэлектронный реабилитатор атмосферного воздуха Чиж-2000». Тогда, в начале нового тысячелетия, карагандинский предприниматель и представить себе не мог, что ему удастся реабилитировать доброе имя ученого Александра Чижевского, бездоказательно обвиненного в лженаучной деятельности, и построить установку, способную спасти мир от глобальной экологической угрозы.

Много лет назад в сознании граждан бывшего СССР Караганда ассоциировалась не с металлом и углем, а с приснопамятной 58-й статьей Уголовного кодекса. Здесь в Карлаге «мотали срок» преимущественно за антисоветскую агитацию. В случае с Александром Чижевским «антигосударственная» деятельность выражалась в несогласии с общепризнанным

мнением авторитетных лауреатов Сталинских премий, авторами многочисленных монографий и учебников. В борьбе за средства, выделяемые из бюджета на научные разработки, не брезговали никакими средствами, и стараниями оппонентов теоретический спор был перенесен в политическую плоскость. «Скорость стука превышает скорость звука!» – эта

нехитрая аксиома и сейчас не требует доказательств, а уж в ту пору! Решающим аргументом в споре научных светил выступил анонимный донос, превративший физика в бесправного зэка.

Ученый выжил в лагерном аду, но к полнокровной научной деятельности, увы, так и не вернулся, оставив после себя знаменитую «люстру Чижевского», а также



А. БОРИСЕНКО



А. ЧИЖЕВСКИЙ

теоретические изыскания, не нашедшие экспериментального подтверждения, и потому кажущиеся экстравагантными. Но семена сомнения в «общепринятых» истинах упали на удобренную почву, а Чижевский на долгие десятилетия вперед стал символом неконформизма в науке.

«Лженаучными» идеями Чижевского карагандинец Борисенко разразился в ту пору, когда за это уже не сажали. Но плюрализм мнений так и не развился в научном мире, где по-прежнему оглядываются на авторитеты. Эффект ионизации и его практическое применение в промышленности до сих пор малоизучен. Эксперименты требовали

значительных средств, а государство неохотно расстаётся с деньгами, особенно там, где речь идет о гипотезах, не поддержанных официально.

Бизнесмен Александр Борисенко (кстати, физик по первому образованию) имел и средства, и желание экспериментировать, а самое главное – команду единомышленников. Первые же установки, смонтированные в цехе завода металлоконструкций, возглавляемого им ТОО «Абсолют-Казахстан», по черновым чертежам советского ученого, показали, что наш изобретатель на правильном пути. Разнополюсный электроразряд («эффект молнии»), произведенный в среде углекислого газа (CO₂), пропущенного через воду, разлагал вещество на углерод и кислород. В дальнейшем эксперименты выкристаллизовались во вполне приемлемую научную тему «Процесс электрохимического восстановления отходящих промышленных газов».

В сентябре 2002 года на научной конференции, посвященной 105-летию юбилею А.Чижевского, Александр Борисенко во всеуслышание заявил о разработанной им концепции защиты окружающей среды при помощи установок, способных очищать воздух на Земле. Казахстанские и зарубежные ученые, принимавшие участие в столь представительном форуме, смелую идею казахстанца восприняли с воодушевлением. Хотя, признать, в реальность действующей установки тогда мало кто верил: собрал что-то энтузиаст-экспериментатор в подсобном помещении... мало ли!

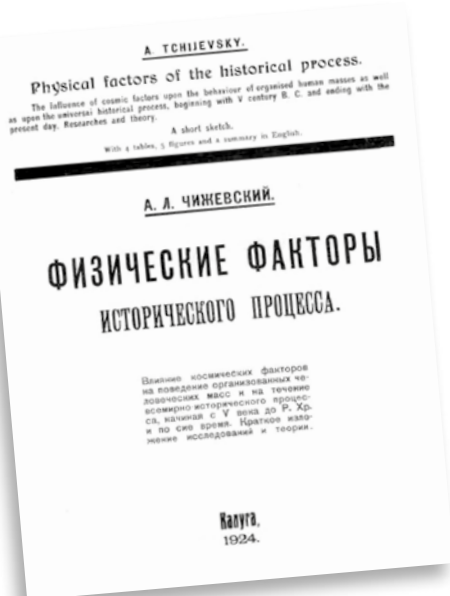
Однако потом, при подробном знакомстве с принципами действия агрегата лица ученых вытягивались в недоумении (наверное, так же реагировали зрители на первых презентациях маятника Фуко). Оказалось... действительно работает!?

– Когда я впервые ее увидел, она показалась мне слишком простой, и подумал: и насколько такая примитивная вещь сможет эффективно функционировать? – делится впечатлениями профессор Ричард Карол из Эль Канино Колледжа в

США. – Но затем мы убедились, что при кажущейся простоте, модуль очень эффективно работает. И это впечатляет.

С этого момента началось триумфальное шествие установки Борисенко. Сам изобретатель, не жалея ни денег, ни времени, ни энергии, совершенствовал ее. В феврале 2003 года прошла испытательная экспериментальная установка с жидким анодом (ионный фильтр ИФЖА-1). В марте 2003 года испытана установка с твердым анодом и конденсатором загрязнения воздуха (ионный фильтр ИФТА-1). В апреле 2003 года изготовлена уже полупромышленная установка с жидким анодом (ионный фильтр Р-1). В мае 2003 года вводится в действие ионный фильтр В-1 – полупромышленная установка, которая успешно проходит испытания на Балхашском горно-металлургического комбинате. В сентябре 2003 года заканчивается опытно-промышленный модуль, уже получивший официальное название «установка Борисенко по очистке промышленных газов»...

В октябре 2003 года Борисенко и его соратники представили экспертной комиссии результаты эксперимента по восстановлению сернистого газа, получив на выходе чистую серу и воду. В газогенератор было загружено 150 грамм чистой серы, что соответствовало 25 «кубам» сернистого газа с четырехпроцентным содержанием



– этого было вполне достаточно, чтобы отравить всех участников эксперимента. В течение двух часов участники и инициаторы эксперимента находились в замкнутом помещении и наблюдали за работой установки. Результат превзошел все ожидания: 100 грамм серы сгорело без остатка, а сернистый газ был при этом полностью нейтрализован.

Позже эксперимент проводился в присутствии главного научно-го специалиста по металлургии

ТОО «Корпорация «Казахмыс» кандидата технических наук Игоря Ли, специально откомандированного руководством компании. (Инвесторов побудил к этому Камалтин Мухамеджанов, занимавший в ту пору пост акима Карагандинской области. Он одним из первых оценил перспективность установки и сумел создать благоприятные условия для деятельности Борисенко.)

Чтобы лично убедиться в чистоте эксперимента, господин Ли неожиданно пожелал... проследить



реакцию сжигания серы при отключенной установке. Буквально через две минуты работы едкий сернистый газ заполнил воздушное пространство цеха, а участники эксперимента спешно покинули помещение. Позже привычный к выбросам представитель «Казахмыса» подтвердил: все прошло без обмана!

В июне 2004 года в Жезказгане на ТЭЦ корпорации «Казахмыс» полупромышленный модуль установки А. Борисенко прошел полноценные полевые испытания. Агрегат был собран умельцами ТОО «Абсолют-Казахстан» в течение трех дней, и почти сутки с великими предосторожностями его везли по степи от Караганды до Жезказгана. А для ее установки на ТЭЦ пришлось разобрать стену...

Установка бесперебойно проработала в течение полутора месяцев, перерабатывая отходящие газы угольной энергостанции объемом до 60 тыс. кубометров в час. При этом затрачивалась минимальная энергия в 400 Ватт. Все это время ее контролировали специалисты Центральной заводской лаборатории корпорации и Центра санитарно-эпидемиологической экспертизы Карагандинской области. По результатам ежедневных изме-



рений были получены следующие данные. Степень очистки воздуха от пылевидных и аэрозольных примесей составляет 99, 95%. Степень очистки от CO₂ достигает 90%.

Ни один из существующих промышленных фильтров не дает таких результатов. Но и это еще не все. Как оказалось, установка Борисенко не только экологична и малозатратна. Она позволяет конденсировать и перерабатывать промышленные выбросы в сверхчистые материалы – серу, уретановые соединения и атомарной чистоты углерод, применяемый для работы в высокотемпературных условиях (сопла космических ракетопосылителей делают из этого материала)

Казалось бы, все уже доказано и решено. Но неутомимый Борисенко вновь и вновь совершенствует установку, собирает все новые комиссии, добивается очередного этапа испытаний. А параллельно ведет предпринимательскую деятельность, зарабатывая деньги... которые снова вкладывает в установку.

В 2003 году состоялась историческая встреча изобретателя с Президентом Республики Казахстан Нурсултаном Назарбаевым. Глава государства лично ознакомился с

проектной документацией и поручил Премьер-министру страны оказать Борисенко всяческую поддержку.

– Если мы это развернем, то такое научно-техническое открытие может пойти на весь мир и прославить Казахстан. Я прослежу... Давай действуй!– такими словами напутствовал карагандинского подвижника Нурсултан Абишевич.

Проект был передан в существовавший тогда Инновационный фонд, что помогло создать предпосылки доведения установки до стадии промышленного образца. Между тем слух о казахстанском изобретении облетел весь мир. Борисенко заинтересовались на Западе.

– Это революция не только для Казахстана, но и для всего мира,– комментирует технический директор немецкой компании SYNCO Зигфрид Киви. – У этой установки не может быть износа, что абсолютно уникально. При всей внешней простоте в агрегате происходят очень сложные процессы. В результате электрохимической реакции очищается воздух, и при этом остаются ценные продукты, которые впоследствии можно повторно использовать. Думаю, что этот фильтр будет актуален в Евро-

пе в силу того, что у нас очень высокие экологические нормативы. Я лично намерен внедрять эту технологию в Германии.

Дольше всех признанию установки Борисенко сопротивлялись россияне. По личному признанию Александра Васильевича, скептические оценки эффективности работы установки высказывали даже высококомпетентные и эрудированные представители «Роскосмоса». Но в 2004 году он был награжден российским орденом Ломоносова и избран член-корреспондентом Международной инженерной академии.

В том же году государственная экспертная комиссия дала официальное заключение о том, что полномасштабная промышленная реализация проекта внесет вклад в развитие промышленных технологий и повышение энергоэффективности производства, что согласуется с основными стратегическими документами Казахстана.

– Борисенко нашел в себе мужество заняться проблемой, которая до конца не обоснована научно, но практический результат уже налицо, – рассказывает министр образования и науки Бакытжан Жумагулов. – Если человек вкладывает свои средства в такой экологически эффективный проект, значит, он до конца в нем уверен, и это сигнал государству.

Установка Борисенко, патент на которую зарегистрирован в 60 странах мира, обретает черты казахстанского инженерного бренда. Но, увы, сегодня перспективы выхода проекта Борисенко на промышленный уровень производства пока не ясны. Глобальный экономический кризис и многократные реструктуризации системы институтов развития внесли свои коррективы. Однако в декабре прошлого года в ходе проведения национального телемоста в День индустриализации Президент страны вновь вспомнил об изобретателе, сравнил его с Биллом Гейтсом, отметив, таким образом масштабность вклада карагандинского ученого в развитие инноваций. Так что, возможно, еще не вечер...

НЕРЕДКИЕ УСПЕХИ В РЕДКИХ МЕТАЛЛАХ

В КАЗАХСТАНЕ РАЗРАБОТАНА УНИКАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ РУД РЕДКИХ И РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ АВТОКЛАВА И ОКИСЛИТЕЛЕЙ

■ Марина ДЕМЧЕНКО

Редкие и редкоземельные металлы (РМ и РЗМ) с каждым днем все больше внедряются в нашу повседневную жизнь. Без них невозможно представить как необходимые «мобильники», так и «навороченные» компьютеры и автомобили. Новые технологии извлечения редких и редкоземельных металлов разрабатываются и в нашей стране.

– В Казахстане разработаны два варианта комплексного выделения Р и РЗМ в водные растворы практически из всех руд, – рассказывает заведующий лабораторией «Титана и ванадия» РГП «Национальный центр по комплексной переработке минерального сырья РК», доктор технических наук, профессор Владиллен Козлов. – Один из них основан на выщелачивании серной кислотой в автоклавах, а другой – соляной кислотой при постоянном электрическом токе в мембранной системе.

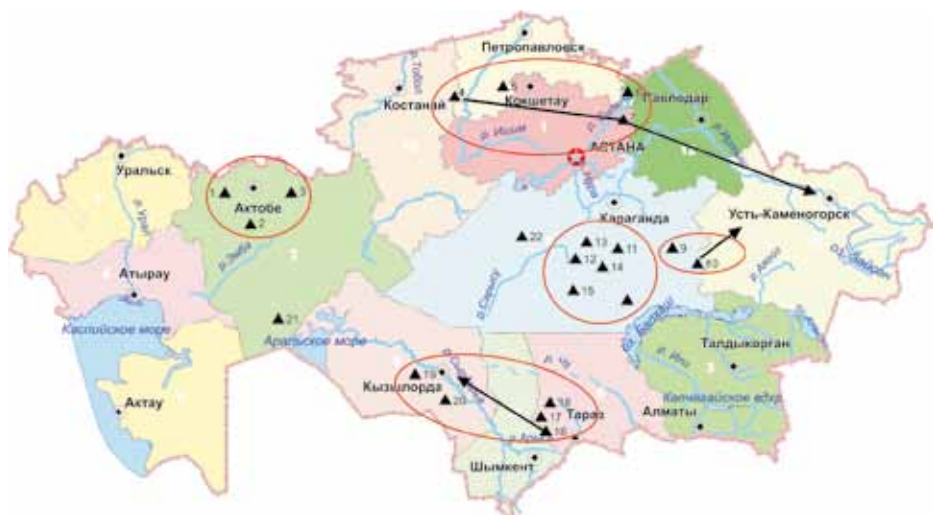
Ученые лаборатории «Титана и ванадия» считают нужным строить модульные установки непосредственно на месторождениях редких и редкоземельных металлов. Модули будут работать по технологической схеме, которая включает следующие переделы: добыча и измельчение руды, комплексное автоклавное кислотное выщелачивание металлов в водный раствор, последовательная сорбция анионов тугоплавких металлов и катионов редкоземельных элементов из плотных пульп, дренаж и про-

мывка анионных и катионных сорбентов, десорбция с получением концентратов тугоплавких и редкоземельных металлов.

– Концентраты тугоплавких и редкоземельных металлов будут перерабатываться на аффинажных заводах, – уточняет Владиллен Козлов. – Число модулей определяется удаленностью друг от друга однотипных месторождений. Наиболее перспективным и приемлемым для переработки упорных ультрадисперсных руд редких и редкоземельных металлов с точки зрения специфики вещественного состава, экономичности и эффективности является процесс автоклавной обработки в присутствии окислителей. Применение автоклава совмещает процессы выщелачивания, окисления и сульфатизации металлов с созданием автогенной реакционной зоны.

Модули будут выпускать оксиды редких тугоплавких металлов (ванадия, титана, ниобия, тантала, циркония, урана и молибдена), концентрат РЗМ, металлургический флюс для производства ферросилиция и ферросиликоалюминия, оксид кремния для производства катализаторов и химически чистого кремния, глинозем для производства алюминия и азотно-калиевые удобрения. То есть десять продуктов, каждый из которых характеризуется своей ди-

РИС. 1. РАЗМЕЩЕНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РЕДКИХ И РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ НА ТЕРРИТОРИИ КАЗАХСТАНА



1-Шокаш; 2-Шпаковка; 3-Кызылсай; 4-Кундыбай; 5-Обуховское; 6-Заячье; 7-Дружба; 8- Юбилейное; 9-Караоткель; 10-Верхнее Эспе; 11-Батыстау; 12-Верхнее Кайракты; 13-Байназар; 14-Южный Жаур; 15-Караоба; 16- Аксай, Шолактау; 17- Жанатас; 18-Коксу, Кокджон; 19-Курумсақ; 20-Балаусауыскандық; 21-Прогнозное; 22-Шубарколь.

намикой спроса и предложения на рынке.

– Какова ожидаемая экономическая эффективность проекта? Если брать отдельно группу товаров РМ и РЗМ, то она имеет специфичный круг потребителей, где все игроки рынка достаточно известны. Зачастую они сами формируют конъюнктуру, которая часто не отражает объективную картину, – рассуждает Владиллен Козлов. – Тем не менее спрос на эту продукцию, несмотря на мировой кризис, всегда стабилен, так как это связано с растущими потребностями прогрессивных отраслей промышленности (оптоэлектроники, нанотехнологий, аэрокосмоса, атомной промышленности и химии новых материалов).

Если брать менее специфичные продукты, к примеру, ферросплавы, то этот рынок можно оценить более точно. Так, спрос на ферросиликоалюминий суммарно по Казахстану и России составляет порядка 500 тыс. т в год. Если сюда включить ближайших потребителей из Европы, то, по самым скромным подсчетам, выйдет не менее 2 млн. т в год. Средняя стоимость одной тонны составляет 1 250 долл. США. Таким образом, объем регионального рынка превышает 1 млрд. долл. США. В принципе можно ориентироваться и только на казахстанский спрос, составляющий около 200 тыс. тонн в год и еще не достигший своей основной фазы.

Первыми потребителями новой казахстанской технологии, как предполагают ученые лаборатории, могут стать недропользователи, а конечными – производственные предприятия Казахстана и Российской Федерации. Если говорить о целевой группе, то она включает предприятия, исторически занимавшиеся переработкой металлургического сырья и доведением его до индивидуальных металлов (Ульбинский металлургический завод, Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат, Усть-Каменогорский свинцово-цинковый комбинат, Чимкентский свинцовый завод). Это исключительно вид бизнеса «предприятие – предприятие».

На мировом рынке спрос на редкие и редкоземельные металлы продолжает стабильно расти. В течение ближайших 20 лет, по прогнозам зарубежных экспертов, цены на отдельные редкоземельные элементы и оксиды могут подняться в два, а то и в три раза. Из редких земель наиболее востребованы оксиды неодима и диспрозия для производства неодим-железо-боровых магнитов. Соединения металлов иттриевой группы (иттрия, европия, тербия) находят

бай в разное время занимались и занимаются казахстанские исследовательские компании. Ими исследована возможность предварительного гравитационного и магнитного обогащения руды с целью выделения концентрата редкоземельных металлов, возможность солянокислого вскрытия руды с переводом ценных металлов в хлоридную форму, а также возможность выделения глиноземной части. Исследования носили разрозненный характер, и



В. КОЗЛОВ, ЗАВЕДУЮЩИЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ТИТАНА И ВАНАДИЯ РГП «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ПО КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ РК», Д.Т.Н., ПРОФЕССОР

применение в производстве телевизоров, мониторов компьютеров, компактных ламп и люминофоров. Динамично растущим является производство полировальных порошков на основе цериевых концентратов для механохимической полировки чипов. Ожидается, что потребность в РЗМ может превысить 100 тыс. т в год на сумму 1–1,5 млрд. долларов. И, как утверждают эксперты, этот прогноз долгосрочный.

Казахстанские ученые продолжают исследовать «редкие» и «редкоземельные». По словам Владиллены Козловой, ряд отечественных научно-исследовательских организаций работает по аналогичным направлениям.

В частности, разработкой технологии по месторождению Кунды-

каждая из организаций решала отдельный аспект промышленного освоения месторождения: либо выделение концентрата редкоземельных металлов, либо концентрирование глиноземной части для нужд целевых потребителей.

– Увы, за бортом изначально оставалась комплексность и безотходность переработки рудного сырья. Идея по солянокислому вскрытию имеет право на существование, однако в предложенной технологии не решен вопрос регенерации кислоты и комплексность извлечения концентрата РЗМ, – поясняет Владиллен Козлов. – К сожалению, налаженных производств соляной кислоты в промышленных объемах, сполна удовлетворяющих потребности экономики, в республике нет. И этот аспект может по-



влиять на рентабельность технологии. В то же время в предлагаемой нами технологии переработки руд редких и редкоземельных металлов указанных недостатков нет.

Стоит отметить, что минерально-сырьевая база для производства редких тугоплавких металлов и

редкоземельных элементов (лантаноидов) в республике велика. Она вполне достаточна для того, чтобы создать на ее основе сектор промышленности, способный обеспечить внутренние и экспортные потребности новых отраслей мировой техники. Словом, конку-

рентное преимущество Казахстана на мировом рынке редких тугоплавких металлов и редкоземельных элементов заключается в том, что он имеет собственное сырье, успешный опыт работы собственных предприятий, современные технологии и квалифицированные кадры.

Два десятилетия назад в республике уже существовал целый ряд производств по выпуску редких и редкоземельных металлов и их соединений. Было даже создано хранилище из консолидированных концентратов и промышленного сырья. Планировалось строительство обогатительного и гидрометаллургического производства вольфрама.

Но современное состояние этого сегмента металлургического комплекса, по мнению профессора, следует признать весьма напряженным:

– В настоящее время химически чистых редкоземельных металлов в виде конечного продукта в Казахстане не производят. Ряд производств полностью остановлен, а попутно извлекаемые редкоземельные элементы переводятся в отвалы.

Кроме того, практически исчерпаны запасы богатых руд, появилась необходимость вовлечения в переработку руд с низким содержанием ценных компонентов – «забалансового сырья». Это сырье следует квалифицировать как исключительно сложное, а его рентабельная переработка возможна только при использовании кардинально новых способов вскрытия с комплексным извлечением всех ценных компонентов.

НАША СПРАВКА

ЛАБОРАТОРИЯ «ТИТАНА И ВАНАДИЯ» ИМЕЕТ НАУЧНЫЕ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ СВЯЗИ СО МНОГИМИ ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ РК.

1. УСТЬ-КАМЕНОГОРСКИЙ ТИТАНО-МАГНИЕВЫЙ КОМБИНАТ. НАУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ТИТАНОВЫХ СЛИТКОВ, СПЛАВОВ (ОПРЕДЕЛЕНИЕ УДЕЛЬНЫХ НОРМ ОБРАЗОВАНИЯ ТИТАНОСОДЕРЖАЩЕГО ЛОМА, НОРМ РАСХОДА ГУБЧАТОГО ТИТАНА И ЛЕГИРУЮЩИХ ДОБАВОК), НАУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СИНТЕТИЧЕСКОГО КАРНАЛЛИТА, ИССЛЕДОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВАНАДИЯ В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕРАБОТКИ КУБОВЫХ ПУЛЬП И ПЕРЕРАБОТКА ТЕХНОГЕННЫХ ОТХОДОВ.

Решение этих вопросов могло бы помочь Казахстану войти в число неоспоримых лидеров мирового рынка и дать стимул к разработке тех самых инновационных продуктов, во имя которых, собственно, и разрабатывалась Государственная программа форсированного индустриально-инновационного развития.

Но развивать это направление горно-металлургической отрасли за счет зарубежных инвестиций весьма проблематично. Во-первых, такие вложения относятся к числу долгосрочных, то есть с длительным сроком окупаемости. Во-вторых, как ни крути, а редкие и редкоземельные металлы являются стратегическим продуктом, находящимся в зоне государственных интересов. Так что остается только ожидать, когда наше государство разбогатеет настолько, чтобы переориентировать потоки внутренних бюджетных инвестиций с финансирования проектов ярких, с точки зрения пропаганды, или решающих локальные экономические задачи, на проекты, призванные сохранить стратегический приоритет Казахстана в долгосрочной перспективе.

КСТАТИ...

С января следующего года Япония начнет импортировать редкоземельные металлы из Казахстана. Соглашение о сотрудничестве главы экономических ведомств Японии и Казахстана подписали еще в мае прошлого года в Астане, но о сроках начала поставок до настоящего момента известно не было.

По словам Дмитрия Александрова, начальника отдела аналитиче-

ских исследований инвестиционной компании «УНИВЕР Капитал», в связи с подписанием соглашения объемы казахстанского экспорта редкоземельных металлов могут значительно возрасти.

Ежегодный планируемый объем закупок, по условиям соглашения, составит около 1,5 тыс. т, что примерно равняется 7,5% годовой потребности Японии в редкоземельных металлах. Впрочем, в дальнейшем, по оценке ведущего эксперта управляющей компании «Финам Менеджмент» Дмитрия Баранова, через 4–8 лет Казахстан вполне может стать ведущим поставщиком редкоземельных элементов в Японию.

Точных данных о том, какие наименования редких и редкоземельных металлов Казахстан будет поставлять для Японии, пока нет. В СМИ распространены данные о том, что, в частности, планируется импортировать около 20 тонн казахстанского диспрозия – металла, необходимого для производства двигателей для электромобилей и гибридных автомобилей. По прогнозам, объем казахстанских поставок сможет покрыть около 3% годового японского спроса на диспрозий.

По словам Дмитрия Александрова, рынок редкоземельных металлов привлекателен, стабилен и имеет безусловный потенциал устойчивого, не столь стремительного, но зато стабильного, роста.

– Сейчас у Казахстана есть шансы выйти на долю в 7–10%, что обеспечит стабильные валютные поступления, – считает Дмитрий Александров.

Однако нашей республике, по

мнению Дмитрия Баранова, вряд ли удастся стать единственным поставщиком редкоземельных металлов для Японии.

– Сама Япония вряд ли согласится на то, чтобы все ее потребности покрывал один поставщик. Такая зависимость стране ни к чему, – подчеркнул эксперт.

К тому же основной причиной подписания соглашения с Казахстаном для Японии является желание освободиться от зависимости от поставок из Китая. Также Япония, по информации г-на Александрова, пытается самостоятельно работать по добыче в Индии. «Если теперь получится наладить отношения с Казахстаном, то фактически она «обойдет» Китай и с юга, и с запада», – рассказал эксперт.

Сегодня Китайская Народная Республика, которая является основным поставщиком редкоземельных металлов на мировой рынок, сокращает поставки. И хотя в качестве основной причины называется рост потребления редкоземельных элементов внутри страны, «многие игроки рынка считают, что таким образом КНР оказывает политическое давление на своих партнеров», заметил г-н Баранов.

Потребность в редкоземельных элементах в мире действительно растет, и многие страны-потребители просто вынуждены искать замену китайской продукции. Месторождения редкоземельных элементов в других странах сокращаются, и за оставшиеся ресурсы будет идти все более ожесточенная борьба, считает Дмитрий Баранов, хотя до открытых вооруженных конфликтов дело вряд ли дойдет.

- 2. ТОО «ФИРМА БАЛАУСА» (ПОС. ШИЕЛИ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛ.). РАЗРАБОТКА И НАУЧНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЧЕРНЫХ СЛАНЦЕВ М. БАЛАСАУСКАНДЫК.**
- 3. НАК «КАЗАТОМПРОМ». РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ РЕДКИХ И РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ ИЗ СОБСТВЕННОГО СЫРЬЯ КАЗАХСТАНА НА ПРИМЕРЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КУНДЫБАЙ И ВЕРХНЕЕ ЭСПЕ.**
- 4. АО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ХОЛДИНГ «ПАРАСАТ». РАЗРАБОТКА И АПРОБАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИЗВЛЕЧЕНИЯ РЕДКИХ И РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ ИЗ КОР ВЫВЕТРИВАНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЯ КУНДЫБАЙ.**
- 5. АО «КОСТАНАЙСКИЕ МИНЕРАЛЫ». СОЗДАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА СИНТЕТИЧЕСКОГО КАРНАЛИТА ИЗ СЕРПЕНТИНИТА.**

АКСУСКИЙ ЗАВОД
ФЕРРОСПЛАВОВ
ПЕРВЫМ В
КАЗАХСТАНЕ
ПРОШЕЛ
ЭНЕРГОАУДИТ



В. КЛИМЕНКО, ГЛАВНЫЙ ЭНЕРГЕТИК, РУКОВОДИТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ АКСУСКОГО ЗАВОДА ФЕРРОСПЛАВОВ

ПЕРВЫЕ В ЭНЕРГОАУДИТЕ

■ Марина ПОПОВА

АЗФ был и остается крупнейшим предприятием по производству ферросплавной продукции на постсоветском пространстве. Проектная мощность предприятия – более 1 млн. тонн ферросплавов в год.

Заводу, первоначально ориентированному на производство только ферросилиция, суждено было стать одним из крупнейших и уникальных заводов в мире, совмещающим на одном предприятии крупномасштабное производство хромистых, кремнистых и марганцевых сплавов. Завод

уникален и по своему экономико-географическому положению, что обеспечивает необходимое количество сырьевых, материальных, энергетических и трудовых ресурсов.

Показательными в развитии АЗФ стали последние годы. Предприятие прошло и этапы кризисных

потрясений, и период стабилизации. Сегодня завод имеет международные стандарты по качеству, экологии, охране труда.

И вот назрела необходимость получения стандарта энергоменеджмента. Поэтому было принято решение о предварительном энергоаудите завода, чтобы опре-

делить возможность сертификации завода по стандарту 50001.

Энергетическое обследование – это сбор и обработка информации об использовании энергетических ресурсов в целях получения достоверной информации об объеме используемых энергетических ресурсов, о показателях энергетической эффективности, выявлении возможностей энергосбережения и повышении энергетической эффективности с отражением полученных результатов в энергетическом паспорте. Аксуский завод ферросплавов является одним из самых энергоемких потребителей республики. При работе на проектной производительности потребляемая электрическая мощность составляет 700–750 МВт. Это означает, что ежедневно завод потребляет столько электроэнергии, сколько Аксу за месяц. Электроэнергия поступает от АО «Евразийская энергетическая корпорация».

Как рассказал Владимир Клименко, главный энергетик, руководитель управления энергетического обеспечения АЗФ: «Энергоаудит показал, что состояние энергохозяйства завода находится на высоком уровне и в большей части готово к внедрению стандарта 50001. В энергохозяйстве налажено планирование, учет и анализ использования энергоресурсов, ежегодно разрабатываются и внедряются энергосберегающие мероприятия, но вместе с тем энергоаудит показал большие резервы в части внедрения энергосберегающих технологий».

Впрочем, как считают на заводе, энергоаудит не самое главное явление уходящего года. По мнению Владимира Клименко, в электроэнергетике достигнуты определенные успехи, продолжается внедрение новой техники – происходит замена масляных выключателей на вакуумные, воздушных выключателей на электрогазовые, внедряются частотные регуляторы, производится реконструкция печных трансформаторов с внедрением современных переключающих устройств. «Внедрение данных мероприятий позволяет повысить надежность работы оборудования, экономить электроэнергию и другие энергоресурсы».

Кроме того, при реконструкции ферросплавных печей производится замена «короткой сети» (токопровод от трансформатора до электродов печи). «Конструкция короткой сети разработана специалистами электроцеха и ими же изготавливается и монтируется», – пояснил главный энергетик предприятия. По мнению независимых

ко, теплоэнергетики завода постоянно работают над проблемой повышения использования ферросплавного газа, который в избытке вырабатывается на ферросплавных печах и является вторичным энергоресурсом. «Запускается котельная для аглоцеха на феррогазе. В разработке находится проект расширения газомазутной котель-

В. КЛИМЕНКО: «ЭНЕРГОАУДИТ ПОКАЗАЛ, ЧТО СОСТОЯНИЕ ЭНЕРГОХОЗЯЙСТВА ЗАВОДА НАХОДИТСЯ НА ВЫСОКОМ УРОВНЕ И В БОЛЬШЕЙ ЧАСТИ ГОТОВО К ВНЕДРЕНИЮ СТАНДАРТА 50001. В ЭНЕРГОХОЗЯЙСТВЕ НАЛАЖЕНО ПЛАНИРОВАНИЕ, УЧЕТ И АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ, ЕЖЕГОДНО РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ И ВНЕДРЯЮТСЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ, НО ВМЕСТЕ С ТЕМ ЭНЕРГОАУДИТ ПОКАЗАЛ БОЛЬШИЕ РЕЗЕРВЫ В ЧАСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ».

специалистов, данная конструкция короткой сети является лучшей на печах, установленных в странах СНГ. В ферросплавных цехах на поток поставлена замена групповых охлаждающих устройств для печных трансформаторов, что позволяет безаварийно проходить летний пик температур и обеспечить трансформаторам нормативный температурный режим. На заводе внедрена система АСУ-Электро, которая обеспечивает управление и контроль за системой электропитания завода.

Важное место на заводе занимает и теплоэнергетика. Заводская котельная дает тепло не только заводу, но и обогревает город. Кроме того, на котельной спецкокса производится спецкокс для ферросплавных печей, а попутная теплоэнергия используется для горячего водоснабжения города. На водогрейных котлах РОК произведена реконструкция горелок, что дает возможность перевода котлов на безмазутный режим. В результате расход топочного мазута сокращен в более чем два раза.

Как отметил Владимир Климен-

кой, что даст возможность замены морально и физически устаревших паровых котлов РОК (К-50/14), кроме того, исчезает необходимость строительства газопровода феррогаза на РОК».

Большая работа проводится в водном хозяйстве завода. Источником воды для завода является река Иртыш. Подавая свежую речную воду на завод, энергоцех обеспечивает завод всеми видами воды. В составе энергоцеха имеется станция очистки воды, которая обеспечивает завод питьевой водой. Циркуляционные насосные станции обеспечивают ферросплавные печи оборотной водой для охлаждения.

Техническая политика завода ориентирована на использование внутренних резервов предприятия. Производство ферросплавов является энерго- и материалоёмким процессом, поэтому резервом снижения удельного веса электроэнергии, сырья и материалов становится реализация программы ресурсосбережения. И в этом должно помочь энергоаудирование.

БЕЗОПАСНОСТЬ – ЗАЛОГ УСПЕХА

КОЛЛЕКТИВ «ШАХТИНСКОЙ» – ОДНО ИЗ ЛУЧШИХ ПРЕДПРИЯТИЙ УГОЛЬНОГО ДЕПАРТАМЕНТА КОМПАНИИ «АРСЕЛОРМИТТАЛ ТЕМИРТАУ», ГДЕ ВНЕДРЯЮТСЯ СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОГО ТРУДА

■ Валентина АНТОНОВА

На всем протяжении 20 лет исторического развития Казахстана Человек Труда всегда был в поле зрения государства. В своей программной статье «Социальная модернизация Казахстана: Двадцать шагов к Обществу Всеобщего Труда» Президент Нурсултан Назарбаев официально возвел идеологию труда в ранг государственной политики. Реальный производительный труд является залогом дальнейших экономических успехов страны и основой социальной модернизации казахстанского общества.

Сотни успешных трудовых коллективов больших и малых предприятий республики убеждают нас, что идеология «потребительского общества», к счастью, не получила масштабного распространения в нашей стране. Но для того чтобы двигаться по пути индустриально-инновационного развития, государство должно делать ставку не только на расширение круга занятых в производстве, но и на повышение профессионализма и квалификации. Как это происходит, к примеру, на предприятиях компании «АрселорМиттал Темиртау».

14 ноября бригада проходчиков Александра Пономаренко шахты «Шахтинская» выполнила годовое задание 2012-го. В числе слагаемых успеха передового коллектива не только современная проходческая техника, но и высокая квалификация шахтеров. Около года назад бригаде как одной из лучших в угольном департаменте было доверено испытать новую технику, выяснить ее потенциал. Возможности проходческих комбайнов КП-21, которыми сейчас уже начали оснащать шахты компании, сначала опробовали шахтинцы. В апреле бригада за месяц прошла более 500 погонных метров горных выработок. Это практически вдвое больше обычной нормы. Результат стал убедительным доводом в пользу нового оборудования и еще раз проде-

монстрировал потенциал проходчиков шахты.

За годы работы в угольной промышленности члены бригады достигли высоких профессиональных разрядов. С появлением в арсенале проходчиков новой техники неоднократно проходили курсы повышения квалификации.

– С большим энтузиазмом осваивали здесь и современный КП-21, – говорит заместитель директора шахты по проходке Юрий Бобко. – Сначала машинисты горно-выемочных машин отработали технологический процесс, как говорят шахтеры, на-гора, где было смонтировано новое оборудование. А затем уже комбайн «переехал» в подземные выработки. Учиться работать с новой техникой, а ее в последние годы поступает немало, приходится практически всему коллективу предприятия.

Бригада Александра Пономаренко – не исключение. По словам специалиста производственного обучения шахты Рустема Насырова, только за 10 месяцев нынешнего года свыше 60 горняков обучились работать на новом оборудовании, задействованном как в подземных выработках, так и на поверхности. Более полусотни человек, занимаясь на специальных курсах, получили вторую востребованную в угольной промышленности специальность. А примерно 1 100 членов трудового коллектива прошли об-

учение по теме «Промышленная безопасность». Совершенствование навыков безопасного труда также входит в программу подготовки кадров.

Подготовкой специалистов для угольных предприятий издавна в регионе занимается профессиональный лицей № 7. Чтобы повысить качество обучения, компания «АрселорМиттал Темиртау» помогла оснастить необходимым горным оборудованием мастерские учебного заведения. Меморандум, действующий уже несколько лет, решает и проблему практики для будущих специалистов горного дела. Учащиеся проходят ее на шахтах региона.

Теория плюс практика позволяют затем рассчитывать на прием в трудовой коллектив по 2-му профессиональному разряду. Ну а дальше уже все зависит от самого человека: насколько прилежно и добросовестно он повышает свое мастерство, осваивает практические навыки. Имея год подземного стажа, пройдя дополнительное обучение и тестирование, рабочий, как правило, начинает движение по «профессиональной лестнице».

Отмечая определенный вклад учебного заведения в подготовку рабочих кадров, угледобывающие предприятия, тем не менее, продолжают обучение горняков в учебном центре «Шахтер» и своими силами. Наилучшей материаль-

но-технической базой для этого, по общему признанию, в регионе располагает «Шахтинская». Учебный класс оснащен с учетом современных тенденций в обучающем процессе. Эффективнее усвоить новую информацию позволяет компьютерное оборудование. Наглядность обеспечивают слайды, учебные фильмы, не говоря уже о привычных пособиях и учебных материалах. Для каждой горной специальности, а их около двадцати, разработана своя программа обучения, ежегодно обновляются учебно-тематические планы. Они включают не только специальные знания, но и обязательные требования промышленной безопасности, изменения в законодательстве по охране труда.

Последние годы политика компании «АрселорМиттал Темиртау» направлена на осмысление ответственности за безопасность труда именно рабочими. Если еще недавно систему управления безопасностью труда можно было вычертить по вертикали – от руководства предприятия, через его главных специалистов к каждому занятому на производстве, то сейчас меняется менталитет рабочего человека. Помогает в этом и внедрение на предприятиях Глобальных стандартов. На шахте

уже смогли оценить несомненную пользу нового подхода к охране труда, который предполагает этот документ. В Глобальных стандартах сумели отойти от третьего лица («работник должен») и персонифицировали обязательства («я должен»). Такая формулировка старых постулатов техники безопасности и конкретизирует ответственность каждого работающего.

Целый ряд проектов по улучшению состояния техники безопасности позволил по-новому взглянуть на вопросы управления безопасностью и оценки рисков на шахте. Недавно началось обучение по программе «Смелое лидерство». Руستم Насыров в числе других специалистов производственного обучения шахт прошел этот курс в угольном департаменте компании. Сегодня он уже сам успешно внедряет программу на шахте. Обучение прошли уже более 50 человек – главные специалисты и руководители среднего звена. Они-то и станут главными проводниками идей «Смелого лидерства».

Коллектив «Шахтинской» – одно из лучших предприятий угольного департамента. И это, несмотря даже на то, что здесь уже практически исчерпаны поля по пласту Д6, который содержал высокока-

чественный коксующийся уголь. Горняки отработали технологию добычи по маломощным пластам Д1-Д2 и сегодня показывают замечательные результаты. 26 ноября «Молния» в административном корпусе шахты известила о новой трудовой победе: добычники предприятия выдали на -гора с начала года 1 млн. тонн угля.

Руководство коллектива оценивает перспективы шахты еще на 35–40 лет работы. Это говорит о том, что вопросы подготовки кадров сегодня актуальны, как и десятилетие назад. А поскольку перед горняками давно уже не стоит задача выполнить план любой ценой, решаются они комплексно. Угольному предприятию нужны не просто грамотные и высококвалифицированные кадры. Наравне с квалификацией сегодня требуется и умение с большей ответственностью относиться к соблюдению норм производственной безопасности.

Угольная промышленность является одной из основ экономики республики. А интенсивный и высокопроизводительный труд горняков можно назвать примером реального движения к Обществу Всеобщего Труда, каким по замыслу Главы государства, должен стать наш Казахстан.



ЮМОР ПОДНИМАЕТ ФЛАГ

■ Алина ЕРМАКОВА

Примером консолидации и сплочения работников, а также активной реализации на предприятиях ENRC молодежной политики стал пятый, юбилейный Фестиваль КВН. Встреча команд под названием «Зимний Fresh» проходила на базе Соколовско-Сарбайского горно-обогатительного производственного объединения. Свои шутки в город горняков привезли сборные ТНК «Казхром», Евроазиатской энергетической корпорации (ЕЭК) и Серовского завода ферросплавов (Россия).

РАЗМИНКА НА ОБЪЕКТАХ

Первый день пребывания на ССГПО запомнился гостям ознакомительной экскурсией. В ходе поездки по подразделениям предприятия молодые люди смогли не только познакомиться друг с другом, но и узнать тонкости производственного процесса. Особое впечатление произвела панорама Сарбайского карьера. Каждый из

гостей невольно сравнивал увиденное с размерами месторождений, в разработке которых участвует сам.

– На нашем предприятии мини-карьеры. Самый большой из них – «40 лет КазССР» – примерно 350 метров глубиной. Безусловно, Сарбайский карьер значительно его превосходит, – поделился впечатлением председатель совета молодежи филиала Донского ГОКа



ТНК «Казхром» Нурлан Тасимов. – Я давно мечтал его посмотреть, очень слышан. В свое время окончил Рудненский индустриальный институт, но бывать в карьере никогда не доводилось.

Массу положительных эмоций вызвала социальная сфера объединения. В частности, представители команд отметили отличное оснащение Учебного центра подготовки кадров с множеством тренажеров-симуляторов. Веселые и находчивые увидели в работе тренажеры сварочного аппарата, автогрейдера, большегрузного самосвала и даже получили уникальную возможность посидеть в кабине симулятора гидравлического экскаватора TEREX.

– На самом деле мы очень удив-



В ССГПО ПРОШЕЛ ФЕСТИВАЛЬ КВН СРЕДИ КОМАНД ПРЕДПРИЯТИЙ ENRC

лены, – признается машинист насосных установок филиала Донского ГОКа ТНК «Казхром» Иван Кузьменко. – Ранее не встречали, чтобы на базе предприятий создавались такие серьезные учебные центры. Так что мы по-доброму заведем ребятам ССГПО.

Только приятные впечатления у ребят оставило посещение Лечебно-оздоровительного центра «Рассвет», где представлено самое современное в Костанайской области диагностическое и лечебное оборудование, и Молодежно-спортивного клуба «Горняк» с современным стадионом. Кстати, на базе спортивного сооружения прошли первые, несерьезные состязания между командами – организаторы предложили КВНщикам

помериться в силе и ловкости с помощью шуточных веселых стартов. Полную готовность и командную сплоченность продемонстрировали россияне. От районного филиала «ССГПО» НДП «Нур Отан» сборная Серовского завода ферросплавов была удостоена премии.

«ЗИМНИЙ FRESH» НА СЦЕНЕ

В празднике юмора и смеха приняли участие четыре команды – «Простые работники» (ССГПО), «Прогресс» (ЕЭК), «Спецпроект» (Серовский завод ферросплавов) и «Новые лица» (ТНК «Казхром»). Фестиваль включал четыре этапа. Videоконкурс «Мое портфолио» позволил выявить, насколько у участников команд развито чув-

ство патриотизма к своему городу и предприятию. Оказалось, что шахты и карьеры ТНК «Казхром» обладают омолаживающим эффектом, а вот в ССГПО все производство держится на «Простых работниках».

В конкурсе-приветствии сборные старались идти «вперед планеты всей», поражая жюри и многочисленных зрителей остроумными и веселыми шутками. Здесь самой популярной оказалась тема трудового законодательства и социальных гарантий. КВНщики Хромтау пофантазировали о том, как пенсионеры будущего, чтобы выйти на заслуженный отдых, сдают специальные тесты.

Азартной и интересной получилась разминка «Ты не поверишь...»,



проходившая в формате биатлона. Сначала команды озадачили соперников вопросом. К примеру, серовских КВНщиков очень интересовало, сколько русских красавиц они будут должны Рудному, если тот будет поставлять россиянам железную руду. Ответ «Простых работников» был лаконичный: «Если Семенович, то одну, если Фриске – то три». Сами хозяева предложили соперникам пораздумать над вопросом: когда один из друзей оказывается случайно пристегнутым наручниками к батарее, то кто должен платить за отопление. Во второй части разминки команды должны были представить по три шутки, и все непременно с предисловием «Ты не поверишь». После каждого круга сцену покидала одна сборная КВНщиков. В финале остались «Новые лица» и «Простые работники». Чтобы определить лучших из лучших жюри пришлось даже прибегнуть к дополнительному раунду, который закончился в пользу гостей.

прозвучало большое количество рэпов собственного сочинения. Так, энергетика Аксу спели его на мотив хита группы «Тутси»: «Сделал процветающим он Казахстан – мы говорим: «Рахмет, Нурсултан!». Отличились патриотичностью и «Простые работники»: для них самый лучший день – день трудоустройства в ССГПО. А сборная Серовского завода ферросплавов и вовсе призналась в любви к Рудному и громко заявила «Я уеду жить в Рудный!».

Апогеем яркого праздника стало совместное исполнение известной песни с аналогичным конкурсному заданию названием.

КУБОК КВН УЕХАЛ В ХРОМТАУ

Определение победителя фестиваля далось членам судейской коллегии нелегко. Председатель профсоюзного комитета ССГПО Татьяна Шерстобитова вручила каждой команде-участнице памятные сувениры и денежные премии. В

Кстати, последний раз, два года назад, КВНщики Аксу принимали фестиваль у себя и были там победителями. Самыми креативными названы «Простые работники». Причем вполне оправдано. Даже сценические костюмы в ярко-красной гамме – и те были необычные. Наконец, звания «Самая лучшая команда КВН ENRC» были удостоены «Новые лица».

– ССГПО всегда блестяще организует любое мероприятие, не только на уровне объединения, но и на уровне всей компании, – подвела своеобразный итог фестиваля исполняющая обязанности директора департамента по управлению персоналом ENRC Светлана Горбунова. – Это была прекрасная игра. С каждым годом КВН в ENRC становится все профессиональнее. И это учитывая то, что каждую шутку команды придумывают сами. Эти ребята – главные надежда и потенциал компании, будущие лидеры, которые через 5–7 лет будут принимать самые важные стратегические решения.

Прощаться надолго участники фестиваля не стали. Они, как и болельщики, с нетерпением ждут новых встреч.



...СЕРОВСКИХ КАВЭЭНЩИКОВ ОЧЕНЬ ИНТЕРЕСОВАЛО, СКОЛЬКО РУССКИХ КРАСАВИЦ ОНИ БУДУТ ДОЛЖНЫ РУДНОМУ, ЕСЛИ ТОТ БУДЕТ ПОСТАВЛЯТЬ РОССИЯНАМ ЖЕЛЕЗНУЮ РУДУ. ОТВЕТ «ПРОСТЫХ РАБОТНИКОВ» БЫЛ ЛАКОНИЧНЫЙ: «ЕСЛИ СЕМЕНОВИЧ, ТО ОДНУ, ЕСЛИ ФРИСКЕ – ТО ТРИ».

Под занавес КВНщики представили свою версию «Самого лучшего дня». В музыкальном конкурсе

номинациях самой веселой командой признана «Спецпроект», самой находчивой – «Прогресс».

ПОДПИСКА-2013



В КАЖДОМ НОМЕРЕ ЖУРНАЛА «ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»:

- Выступления отраслевых экспертов, первых руководителей компаний
- Актуальная информация о реализуемых проектах в ГКМ Казахстана
- Отраслевая аналитика (итоги, прогнозы, тенденции)

ПОБЕДИТЕЛЬ КОНКУРСА

«Лучшее корпоративное СМИ в металлургической отрасли России и стран СНГ-2011» в номинации «Лучшее корпоративное издание для партнеров».

ЛАУРЕАТ ПРЕМИИ

«Золотой Гефест» 2010, 2011, 2012 гг. на звание лучшего в горном деле и металлургии, в номинации «За лучшую журналистскую работу».

ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ПОДПИСКИ

Пишите: izdat@agmp.kz

Звоните: 8 / 7172 / 688 845

Подписка через АО «Казпочта» по подписному индексу -

74112

ПОДПИСКА ПО КАТАЛОГАМ ПОДПИСНЫХ КОМПАНИЙ:

- ТОО «KazPress»: 8/727/ 250-22-60, 8/7172/ 59-16-31
- ТОО «Эврика Пресс»: 8/727/233-76-19, 8/7172/ 32-00-05
- ТОО «Евразия Пресс»: 8/727/382-34-87

Архив номеров за 2008-2012 гг. на
www.gmprom.kz



ЛЮДИ И КАМНИ

СКУЛЬПТУРЫ НА ФРОНТОНЕ
ДКМ В УСТЬ-КАМЕНОГОРСКЕ
КАК БЫ ПРЕДОПРЕДЕЛИЛИ
СУДЬБЫ СВОИХ ПРОТОТИПОВ

■ Иван АНДРЕЕВ, фото Алексея МАЗНИЦИНА

«Плохую картину можно спрятать, скверную скульптуру – разбить, но как поступить с фасадом дворца?» – спросил однажды знаменитый французский философ Дени Дидро. Если бы он видел фасад, а главное, безупречный фронто́н Дворца культуры металлургов в Усть-Каменогорске, то вряд ли задал бы подобный вопрос. Потому что дворец – это архитектурная жемчужина столицы цветной металлургии Казахстана, хотя внешне немного и поизносившись за полвека своей биографии, зато лица металлургов на фронто́не все также молоды и прекрасны...



А. РУБАНЦЕВА В МОЛОДОСТИ

Между тем в 2013 году пройдет полная реконструкция ДК. Начальник Восточно-Казахстанского областного управления культуры Жаксылык Омар сообщил, что уже подготовлена проектно-сметная документация и аким области Бердыбек Сапарбаев распорядился о том, чтобы все работы были сделаны за год. Обновленный Дворец культуры металлургов намечено открыть в День независимости...

Глядя на американскую статью Свободы, как-то не верится, что у нее мог быть реальный прообраз. Точно так же воспринимается и скульптурная композиция на фронто́не Дворца культуры металлургов в Усть-Каменогорске. Между тем

все эти фигуры имели своих прототипов. Полвека назад Александра Рубанцева (девичья фамилия Щурик) позировала скульптору. Она надевала белый халат и поднимала химическую колбу...

Познакомившись с Александрой Никитичной, почему-то сразу веришь, что только такая обаятельная и жизнерадостная женщина могла стать символом социалистической индустрии и нерушимого союза рабочего класса и научной интеллигенции.

Приехав в 1953 году из алтайской деревушки в Усть-Каменогорск к сестре, Шура Щурик устроилась работать на свинцово-цинковый комбинат. Тогда же открылось новое

цинковое производство. Шура работала во втором электролитном цехе водителем электрокара. На работу ходила пешком мимо строящегося на бывшем картофельном поле Дворца культуры. Она помнит, как однажды на стройке упали две кирпичные колонны, после чего их заменили железобетонными.

И вот как-то раз начальник электролитного цеха Соломон Борисович Мейерович пригласил Шуру Щурик и бригадира Валентина Чуприкова к себе. В кабинете, кроме него, сидел еще и пожилой мужчина – скульптор из Москвы по фамилии Патрабалов.

– Хотите увековечиться? – спросил Соломон Борисович.

– С удовольствием! – в один голос ответили молодые люди.

На следующий день они пришли в ДКМ. На втором этаже трудился скульптор. Вначале позировали все четверо: плавильщики Н. Ахмет-

мы должны были стоять, сделал наброски, а уже после этого работал с каждым по отдельности.

– Как вы считаете, скульптура получилась похожей на вас?

– Да!

– Вы сразу почувствовали себя знаменитой?

– Нет, что вы! Не было такого! В партию я так и не вступила. Героем не была, а в передовиках ходила.

– А часто бываете у дворца и смотрите на себя?

– Раньше на каждый праздник ходила. А теперь слезами заливаюсь от того, что дворец-то уже не принадлежит родному предприятию. Чтобы собрание провести, надо арендную плату внести. Ну не обидно ли? Очень обидно!

Всю жизнь А. Рубанцева (Щурик) отдала комбинату, была даже лауреатом премии Ленинского дня – за внедрение рацпредложения. Воспитала дочь, выросли две внуч-



А. РУБАНЦЕВА В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

Остается напомнить, что открытый 1 мая 1957 года усть-каменогорский Дворец культуры металлургов был построен по проекту архитектурно-проектной конторы ВЦСПС. Это событие совпало с проведением в Москве Всемирного фестиваля молодежи и студентов, поэтому все художественное оформление было подчинено фестивальной тематике.

На тот момент здание дворца представляло собой наисовременнейшее строение, в котором были использованы все лучшие творческие и технические разработки. Дворец сразу признали памятником архитектуры. Возведением дворца занимался коллектив треста «Алтайсвинестрой». Возглавлял стройку пропраб Василий Проценко.

Многие советские республики помогали материалами и оборудованием. С Украины и Урала везли гранит, рижские мастера поставляли мебель и люстры. 100-ламповая люстра в зрительном зале до сих пор радует глаз. Ленинградские художники выполнили мозаичные картины и декоративные панно в коридоре третьего этажа. Мастера использовали более двухсот оттенков!

ДКМ был и остается не только памятником архитектуры, но и памятником юности, первого танца, первой песни, первой любви, памятником молодости и счастья.



жанов и Н. Даутов, бригадир водителей электрокаров В. Чуприков и она, Александра Щурик. В тот момент она работала в цеховой лаборатории, делала анализы, замеряла температуру, определяла содержание кислоты. Поэтому позировать приходила с химической колбой.

– В первый день, – вспоминает усть-каменогорская Галатhea, – скульптор расставил нас так, как

ки. В пятом классе одна из них написала в сочинении о том, что баба Шура украшает фронтоны ДКМ.

Скульптуры на фронтоне как бы предопределили судьбы своих прототипов. Ахметжанов стал Героем Социалистического Труда. Даутов больше 30 лет проработал на свинцовом заводе, был активным участником художественной самодеятельности.

НАМ СПОРТ ПОЗВОЛЯЕТ СПЛОТИТЬ КОЛЛЕКТИВ



К РАЗВИТИЮ КОРПОРАТИВНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ТОО «ALTYNTAU VOSTOK» ПОДХОДЯТ ОЧЕНЬ СЕРЬЕЗНО

■ Алена ЕРМОЛАЕВА

Прошел год с того момента, как было образовано золотодобывающее предприятие в составе Группы компаний «Казцинк» – ТОО «Altyntau Vostok». Но тому, как здесь удалось поставить спортивно-массовую, оздоровительную и культурно-воспитательную работу, могут позавидовать многие коллективы. С начала минувшего года предприятием проведено более 30 различных мероприятий. Особую гордость испытал коллектив за свою спортивную сборную, которая заняла второе место в спартакиаде ТОО «Казцинк».

Большое внимание социальной работе уделяет профсоюз, зачастую выступая инициатором спортивных мероприятий. Но главную роль играет, конечно, поддержка администрации ТОО. Его руководители и сами – заядлые спортсмены и болельщики. В течение минувшего года большинство из них занималось в спортзалах, участвовало в различных соревнованиях и корпоративных мероприятиях. Отсюда и результаты.

К развитию корпоративной культуры и спорта подошли очень серьезно с самого начала года. По инициативе заместителя директора ТОО «Altyntau Vostok» Берыкбека Кызыкеева был составлен годовой график социальной работы. Первое, что сделали специалисты службы по работе с персоналом совместно с профкомом, – провели среди работников ТОО анкетирование.

По результатам опроса рабочая группа выяснила предпочтения лю-

дей к тому или иному виду активного отдыха, хобби, потребности в санаторно-курортном и летнем отдыхе. Через анкетирование узнали, кто и каким видом спорта занимается, в каких соревнованиях желал бы принять участие.

– Минувший год открылся фотоконкурсом «Я и папа», в котором приняли участие дети сотрудников от 6 до 16 лет, – рассказывает ведущий специалист по работе с персоналом Валерия Лисевцева. – Задача стояла серьезная – показать активную роль отца в воспитании ребенка. И участникам это удалось. Было отмечено несколько призовых мест, вручены поощрительные призы. Первые места заняли фотографии, запечатлевшие счастливые лица детей, которые вместе с родителями занимаются общим делом. Оказалось, что есть очень активные семьи, чьи дети в течение года принимают деятельное участие сразу в несколь-

ких мероприятиях. Так, к примеру, дочь одного из работников Лиза Антропова не только представила свои снимки на фотоконкурс, но и вызвалась бежать на лыжах в семейных стартах. Она же ранее пела в конкурсе «Звездочка «Казцинк», а также, выступала в концертной программе на корпоративном вечере спортсменов.

К слову, корпоративному вечеру, на котором чествовали лучших спортсменов Altyntau Vostok, предшествовала большая и интересная спортивная череда событий. В январе минувшего года, к 15-летию ТОО «Казцинк» алтынтаусцы провели хоккейный турнир, пригласив к участию команду Риддерского металлургического комплекса (РМК), городскую сборную Риддера и старшекласников школы-гимназии. Затем организовали лыжный поход в ущелье реки Громотухи «Всей семьей на лыжи!». Самому малень-

кому участнику этого мероприятия еще не исполнилось и годика! Но поход явился лишь подготовкой к следующему этапу. В феврале ТОО организовало полноценные лыжные соревнования на стадионе «Сокол», в которых участвовали не только мужские и женские команды, разбитые на возрастные категории, но и школьники. Участников было более 150 человек!

На протяжении года также была проведена спартакиада ТОО «Altyntau Vostok» по 9 видам спорта. В апреле руководство золотодобывающей компании поддержало традицию, заложенную еще во времена нахождения предприятия в составе Риддерского ГОКа, и профинансировало спортивный турнир на Кубок им. Курбатова, заслуженного учителя Риддера. Он прошел на базе КГУ школы-гимназии, которая круглогодично предоставляет Altyntau Vostok спортзал для подготовки сборной команды.

Следующим событием стал шахматно-шашечный турнир. Спортсмены – люди активные сами по себе – и зачастую принимают участие в соревнованиях по нескольким видам спорта. Так было и на этот раз. Волейболисты и футболисты не преминули проверить свои интеллектуальные способности.

Самым же многочисленным по составу участников, собравшим 18 команд, стал традиционный, проходящий уже более 15 лет, Кубок по мини-футболу Риддер-Сокольского рудника. Впервые для участия в этом турнире были приглашены старшеклассники школы-интерната им. Ю. Гагарина. Им, как подшефным, вручили комплекты футбольной формы, сладкие призы.

Июль и август соревнованиями постарались не загружать – шла подготовка к спартакиаде ТОО «Казцинк». Несмотря на то что большая часть сборной впервые участвовала в состязаниях подобного уровня, она заняла почетной второе место. В зимний период было решено провести семейные старты.

– Спортсменов поддержали жены, дети, подруги – главные и неизменные болельщики. Это так непросто – после шахты, вместо того чтобы отдыхать дома на диване, идут в спортзал, тренируются. Семья поддерживает увлечения парней, а это немаловажно для результата, – го-

ворит спортивный организатор профкома ТОО «Altyntau Vostok» Юлия Кельм.

В составе сборной ТОО «Altyntau Vostok» есть по-настоящему выдающиеся люди. Андрей Селин – капитан команды по баскетболу, горный мастер участка № 7 Риддер-Сокольского рудника. Именно благодаря его тактическим действиям команда занимает призовые места, спортсмены всегда спокойны и сосредоточены на площадке, несмотря на то что в командном составе много новеньких. Иван Васенев, Андрей Селин и Павел Филимонов – это те спортсмены, у которых учится сегодня молодежь. В нынешнем году прекрасно проявили себя новички: Роман Свахин, Александр Левицкий, Сергей Ващенко, Геннадий Евдокин, Виктор Костромькин. Это – биатлонисты, у которых меткость – конек. Основа сборной по канату – это настоящие силачи Петр Давыдов, Алексей Танких, Сергей Дементьев. Фанат армрестлинга – Сергей Федоров. Сотрудник внутришахтной охраны рудника

Талгат Жакупов преуспел в гиревом спорте. Футболист Филипп Щукин, горный мастер участка № 8 много лет в составе сборной, с Александром Ивановым профессионально играет в футбол и хоккей. Даже выезжал на ветеранский турнир в Усть-Каменогорск. Главное – неподдельный интерес к тренировкам.

Особо хочется отметить поддержку председателя профсоюза Александра Иванова. Человек пользуется авторитетом у спортсменов, работников рудника. Он занимает самую активную позицию при подготовке мероприятий, много работает над тем, чтобы спортсмены имели возможность тренироваться и выступать на соревнованиях. Начинать было, конечно, сложно. Не было реквизита, поэтому большие средства пришлось вкладывать в спортивный инвентарь, форму. Конечно, жизнь не стоит на месте. К примеру, еще в позапрошлом году любители пейнтбола, чтобы потренироваться, ездили в Усть-Каменогорск. Теперь свой пейнтбольный клуб появился и в Риддере на одной из баз отдыха.

В общем, год у золотодобывающего коллектива был насыщенным и интересным не только в спортивном плане. В КВН по «Казцинку» в минувшем году молодая команда Altyntau

Vostok дошла до полуфинала. Причем в первом этапе участие приняли 4 команды. Что само по себе говорит об активной жизненной позиции работников и желании жить интересно. День рождения «Казцинка», Наурыз и 8 Марта – на все эти праздники золотодобытчики устраивают свои мероприятия или участвуют в городских. К примеру, встречая Наурыз, сотрудники ТОО на центральной площади Риддера установили юрту, организовав для всех желающих угощение в виде традиционного блюда – наурыз-коже.

Также в минувшем году коллектив ТОО «Altyntau Vostok» инициировал конкурс на разработку проекта по восстановлению памятника погибшим горнякам. Монумент будет изготовлен, как только поступят средства.



– Радует огромное желание и заинтересованность людей в проведении различных спортивных и культурно-массовых мероприятий, – говорит заместитель директора ТОО «Altyntau Vostok» Берыкбек Кзыкеев. – Конечно, мы всячески поддерживаем этот интерес, ведь спорт позволяет сплотить коллектив, нацелить его на выполнение серьезных задач, и именно в этом видится первооснова наших успехов.

В ГОСТЯХ ХОРОШО, А ДОМА – КОРМЯТ!

ЧЕМ ДАЛЬШЕ УЕЗЖАЕШЬ ОТ РОДИНЫ,
ТЕМ СОСТОЯТЕЛЬНЕЕ ПОПАДАЮТСЯ ЗЕМЛЯКИ

■ Олег АХМЕТОВ



Когда в воскресенье в шесть часов утра у меня зазвонил телефон, я схватил трубку и услышал голос нашего доморощенного философа:

– Сосед, заходи ко мне. Посидим, поговорим.
– Нет, сегодня я не могу, – прошипел я.
– А когда сможешь?

– Никогда тебя устроит? – продолжал злиться я за прерванный сон.

Но Серика трудно обидеть. Он, как ни в чем не бывало, спросил:

– А ты знаешь, сосед, что 31 января – День рождения водки?

– Ты скоро совсем свихнешься на почве пьянки!

– Да нет, я серьезно. Именно 31 января в 1865 году в Санкт-Петербургском университете Менделеев защитил докторскую диссертацию на тему «О соединении спирта с водой». И весь мир узнал, что оптимальное содержание спирта в алкогольных напитках – 40%, – продолжал Серик. – Заходи, обсудим эту тему.

На кухне у него уже был накрыт стол – на нем стояли огромная емкость с шымкентским пивом и тарелка с разделанными копчеными аральскими лещами. Но прежде чем приступить к трапезе, наш философ вдруг спросил:

– Сосед, а ты на Крещение в проруби купался?

– Нет, мне здоровье не позволяет.

– А вот я купался, – похвастался Серик. – И даже загорал.

– Где, в сугробах? – ехидно спросил я.

– Какие в Турции сугробы? – искренне удивился мой сосед.

Я был поражен:

– Ты что в Турции был?

– Целую неделю, – довольно заулыбался наш философ.

– А как ты туда попал?

– Мне наш профсоюз на металлургическом комбинате путевку выделил, – похвастался Серик.

– Небось, горящую.

Мой сосед обиженно надул губы:

– Вообще нет. Горящую я бы не взял.

Потому что недавно читал откровения одного туриста, который объяснил, что в горячий тур, в который все включено, проблемы тоже включены. Кстати, я на себе понял, что такое «все включено»: когда я заселился в номер отеля в Турции, сразу же позвонил на ресепшен и спросил: «Мне сильно мешают свет в комнате и шум воды в ванной. Как это выключить»? И тут же получил ответ: «Извините, но у нас гостиница типа «все включено».

– Ну и как тебе отдых?

– Знаешь, сосед, когда в Астане трещат морозы, а ты ходишь по пляжу в плавках, жизнь кажется прекрасной, – расплылся в улыбке наш доморощенный философ. – Между прочим, перед отъездом один мой знакомый металлург, покопавшись в Интернете, сделал интересное наблюдение. Оказывается, когда в Астане было минус 48, на Северном полюсе было всего 27 градусов мороза. И он с завистью констатировал: «А на Северном полюсе сейчас тепло!»

Я поинтересовался:

– Серик, ты же не знаешь ни одного иностранного языка, как ты там общался?

Мой сосед повертел в руке бокал с пивом и сообщил:

– В нашей группе был один доменщик, который слегка говорил по-английски. Но когда в первый же день в турецком баре он на ломаном английском попросил: «Гив ми плиз ту бир плиз энд ту коктейльз мохито», бармен на чистом русском спросил: «Вам пиво темное или светлое»? А

вообще-то говорят, что официальный язык многих популярных турецких курортов – это заплетающийся русский.

– Серик, а ты почему сам английский не учишь?

– А зачем он мне?

– Как зачем? – удивился я. – На этом языке говорит половина земного шара!

– И что, тебе этого мало? – иронично спросил наш философ. А затем признался:

– Попытки выучить язык у меня были. В прошлом году я даже купил себе диск «Английский в постели». Целый год ставил себе перед сном.

– И как результат?

– При звуках английской речи мгновенно засыпаю! – засмеялся мой сосед.

– Серик, а что тебя больше всего впечатлило на курорте?

– То, что платный туалет на пляже приносит прибыли не больше, чем платный туалет в лесу, – весело ответил наш доморощенный философ.

Я поинтересовался:

– Наверное, наши туристы часто нарушали правила отдыха?

Мой сосед философски заметил:

– Да ведь давно известно, что для наших людей таблички «Купаться запрещено», «Не влезай – убьет» и «Руками не трогать» – это всегда вызов! Вот я помню случай в бассейне нашего отеля. Один турист после бассейна заходит в раздевалку и обнаруживает, что забыл в номере полотенце. Сидит, обсыхает. Наверное, долго бы сидел, если бы ему на глаза не попала табличка: «Занавесками не вытираться!» Неудивительно, что некоторые турецкие журналисты пишут, что турки планируют небольшой военный переворот, чтобы отдохнуть от наших туристов.