

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ОТРАСЛЕВОЙ ЖУРНАЛ

ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

№ 9 (111) сентябрь 2017 г.

A photograph of two young men, likely miners, wearing orange hard hats with headlamps and white shirts. They are smiling and looking towards the camera. In the background, other workers in similar gear are visible, along with large industrial structures, possibly part of a mine or processing plant.

**Будущее
за молодыми
кадрами**

14-17 ноября 2017

Москва, ВДНХ, павильон 75

23-я Международная промышленная выставка

Поддержка:



Организатор:



Металлопродукция и металлоконструкции
для строительной отрасли
МеталлСтройФорум'2017



Оборудование и технологии
для металлургии и металлообработки
МеталлургМаш'2017



Транспортные и логистические услуги
для предприятий ГМК
МеталлТрансЛогистик'2017

Генеральный
информационный партнер:



Специализированный журнал
**Металлоснабжение
и сбыт**



Ежегодный
выставочный
аудит с 2006 г.

Металл Экспо'2017

www.metal-expo.ru

Оргкомитет выставки:
тел./факс +7 (495) 734-99-66



9 лет с Вами!



№9 (111) 2017 год

Учредитель:

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

Издатель:

ТОО «Горнорудная компания Казахстана»

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

Заместитель председателя редакционного совета

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

Редакционный совет:

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

Редакционная коллегия:

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

Дизайн, верстка и допечатная обработка

Design818 www.design818.ru

Корректорская служба

Е. ЗАХАРОВА

Адрес редакции:

Астана, ул.Д.Кунаева 12/1, 2-й этаж
тел. 8(7172)689-617
e-mail: izdat@agmp.kz

Представитель в РФ

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

Реклама в журнале

тел. 8(7172)689-617
моб. 87057556979
e-mail: gmp@agmp.kz

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

Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры
и информации Республики Казахстан.

Регистрационное свидетельство № 9078-Ж от 25.03.2008 г.,
подписной индекс в каталоге АО «Казпочта» 74112.

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

Тираж 3 000 экз.

Журнал выходит ежемесячно 12 раз в год

Номер отпечатан в ТОО «ТАИС»

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



Приоритет государства- поддержка высокотехнологичных производств

стр. 4



Ископаемое топливо или возобновляемые источники энергии? «Битвы» экспертов на форуме «Kazenergy»

стр.6



Национальный Банк данных минеральных ресурсов РК будет готов к 2019 году

стр.10



Новая инициатива
участников КГМП

стр.14



Моделирование событий –
новая реальность кадровой
работы

стр.17



Мнение эксперта:
Казахстанская
электроэнергетика
нуждается в ясности

стр.20



Обмен опытом: Лучшие
баттлы лучших по профессии

стр.30



Где работает
лучший металлург
страны?

стр.36



Амортизационная политика-
точка роста ГМК

стр.41



Атом на пике инноваций

стр.46



Старые Шахты Караганды -
проекты будущего?

стр.50

ЖОҒАРЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫ ӨНДІРІСТІ ҚОЛДАУ — МЕМЛЕКЕТ БАСЫМДЫҒЫ

ҚР Инвестиция және даму министрлігінің болашаққа жоспарлаған басымдықтарының бірі жоғары қосымша құны бар жоғары технологиялы өнім өндірісін ұйымдастыруға қажетті жағдай жасау болып табылады. Осы айда Астана қаласында өткен ҚР машина жасаушыларының V форумында министр Жеңіс Қасымбек осылай деп мәлімдеді.



«Жақын келешекте министрліктің негізгі басым бағыттарының бірі жоғары қосымша құны бар жоғары технологиялы өнімдерді өндіруді ұйымдастыруға жағдай жасау болмақ. Жетістікке жетуді қалайтын, техникалық жаңаруға қаржы құюға, жаһандық нарыққа бәсекеге қабілетті өнім шығаруға ниет білдіріп отырған кәсіпорындарға жан-жақты көмек көрсетілетін болады», - деді министр. Өткен жылдың соңында ҚР ИДМ мамандары индустриялық инновациялық даму бағдарламасын белсендірді, басымдықтарды жоғары қосымша құны бар және келешекте елдің бәсекеге қабілеттілігін анықтайтын бағыттарға дейін тарылтты.

ҚР Инвестиция және даму министрі Жеңіс Қасымбек осы тізімде машина жасау саласы бар және ол жалпы экономиканың құрылымын өзгертеді деп есептейді.

Ол елдің жаңа Салық және Кедендік кодексінде бизнеске қажетті қолдау шаралары негіз болып қаланғанына назар аударды.

Ведомство басшысы хабарлағандай, машина жасау саласындағы өсім 6%-ға өсті. Машина жасау саласындағы өндіріс көлемі 2017 жылдың 8 айында 550 млрд теңгеден астам соманы құраған. 8 айдың қорытындысы бойынша машина жасау саласының өнімдері экспорты бұрын-соңды болмаған өсімді тіркеген.

«Біз автомобиль жасау саласы өнімдерін бұрынғы барлық жылдарға қарағанда көп экспорттадық. Негізінен бұл Беларусь, Тәжікстан, Ресей және Қытай нарықтары екенін айта кетуге болады. Сонымен қатар, өндірістің барынша тұрақты динамикасымен ерекшеленетін, басқа машина жасау салаларымен салыстырғанда, тереңдетілген оқшауланумен сипатталатын электр техникалық машина жасау секторын айта

кету ләзім. 8 ай ішіндегі сектордың физикалық көлемінің индексі 131%, өндіріс көлемі 74 млрд теңгені құрады.

Электр техникалық қорғасын-қышқылдық аккумуляторлар өндірісі 38,8%-ға өсті. Трансформаторлар өндірісі екі есеге дейін өсті. Темір жолдың машина жасау саласында белсенді даму байқалады, өткен жылмен салыстырғанда вагон өндіру тоғыз есеге дейін өсті», деп атап өтті Ж. Қасымбек.

Индустриализация бағдарламасы жылдарында машина жасау саласында құны 260 млрд теңгені құрайтын 100-ден астам үлкен жобалар іске асты деп атап өткен министр, орта мерзімдік келешектің бюджет жоспарымен бөлісті: 2018-2020 жылдары экспортты қолдау, автомобиль жасау, автомобиль несиелендіру және басқа да құралдарды айтарлықтай қаржыландыру көзделіп отыр.

ҚР ИДМ жоғарыда көрсетілген шаралармен бірге ғылым мен бизнестің өзара әрекеттестігін күшейту жұмыстарын жүргізбек. Бұл бағыттың басты мақсаты - қолданбалы зерттеулердің, дамудың және инновацияның нәтижелерін экономиканың нақты секторының қажеттіліктеріне аудару, бизнес мәселелерін шешу болып табылады.

Білімге негізделген экономикаға көшу, венчурлық қаржыландыруды дамыту, инновацияларды заңнамалық қолдау, технологияларды беру бойынша технологиялық базаны қалыптастыру мәселелерін әзірлеу жоспарланып отыр. Қазақстан Республикасының Инвестициялар және даму министрі Жеңіс Қасымбек машина жасаушылар форумында жоғары қосымша құны бар қуатты, жоғары өнімді машиналар мен кәсіпорындар құру еліміздің жаһандық бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және Қазақстанның әлемнің 30 жетекші мемлекеттерінің қатарына кіруіне ықпал етуі тиіс деп мәлімдеді.

ПРИОРИТЕТ ГОСУДАРСТВА — ПОДДЕРЖКА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Одним из основных приоритетов Министерства по инвестициям и развитию РК на ближайшую перспективу является создание необходимых условий для организации производств высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью. Такое заявление министр Женис Касымбек сделал с трибуны V Форума машиностроителей РК, который прошел в этом месяце в Астане.

«В ближайшей перспективе одним из основных приоритетов министерства будет создание условий для организации производств высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью. Предприятиям, которые намерены добиваться успеха, вкладывать средства в техническое обновление, выпускать конкурентоспособную продукцию на глобальном рынке будет оказано всестороннее содействие», — заявил министр.

В конце прошлого года специалисты МИР РК актуализировали программу индустриального инновационного развития, сузили приоритеты до направлений, которые имеют высокую добавленную стоимость и могут определять конкурентоспособность страны в перспективе.

Машиностроение находится в этом списке и должно повлиять на изменение структуры экономики в целом, считает министр по инвестициям и развитию РК Женис Касымбек.

Он обратил внимание бизнеса также на то, что необходимые меры поддержки заложены в новом Налоговом и Таможенном кодексах страны.

Как проинформировал глава ведомства, рост производства в машиностроении составил почти 6%. Объем производства в машиностроении за 8 месяцев 2017 года составил более 550 млрд тенге. По итогам 8 месяцев зафиксирован небывалый рост экспорта машиностроительной продукции.

«Мы экспортировали продукции автомобилестроения больше, чем за все предыдущие годы. В основном это рынки Беларуси, Таджикистана, России и Китая. Также следует отметить сектор электротехнического машиностроения, который характеризуется наиболее стабильной динамикой производства, более углубленной локализацией в сравнении с другими секторами машиностроения. За 8 месяцев индекс физического объема

в секторе сложился на уровне 131%, объем производства более 74 млрд тенге.

Производство электротехнических свинцово-кислотных аккумуляторов увеличилось на 38,8%. Производство трансформаторов увеличилось более чем в два раза. Активное развитие наблюдается в секторе железнодорожного машиностроения, производство вагонов почти в девять раз выросло по сравнению с прошлым годом», — отметил Ж. Касымбек.

За годы программы индустриализации в машиностроительной отрасли реализовано более 100 крупных проектов на сумму 260 млрд тенге, подчеркнул министр и озвучил бюджетные планы ведомства на среднесрочную перспективу: в рамках бюджета 1918–1920 годов предполагается значительное финансирование отрасли через поддержку экспорта, автомобилестроения, автокредитования и многие другие инструменты.

Наряду с вышеназванными мероприятиями МИР РК будет вести работу по усилению взаимодействия науки и бизнеса. Основной целью данного направления является ориентированность результатов прикладных исследований, разработок и инноваций на потребности реального сектора экономики, на решение задач бизнеса.

Планируется проработка вопросов по формированию технологической базы для осуществления перехода к наукоёмкой экономике, развитию венчурного финансирования, законодательной поддержки инноваций, трансферта технологии.

Создание мощного, высокопродуктивного машиностроения и предприятий с высокой добавленной стоимостью должно способствовать повышению глобальной конкурентоспособности страны и вхождению Казахстана в число 30 ведущих государств мира, подчеркнул, выступая на форуме машиностроителей, министр по инвестициям и развитию РК Женис Касымбек.



НЕ МОДНАЯ ТЕНДЕНЦИЯ. НЕОБХОДИМОСТЬ



■ Марина ДЕМЧЕНКО

Участники XI Евразийского форума KAZENERGY договорились ускорить технологическую модернизацию в энергетической отрасли, усилить политику ресурсосбережения и повышения энергоэффективности, планомерно увеличивать использование «чистых» источников энергии. Причем для обеспечения оптимального энергетического баланса в регионе призвали государства оказывать содействие конкуренции возобновля-

емой энергии с традиционными источниками.

Открывая дискуссию о новых трендах в мировой энергетике, премьер-министр РК Бакытжан Сагинтаев отметил, что сегодня энергетический мир переживает период глубоких перемен, суть которых заключается в формировании новой — инновационной — модели развития отрасли.

Экспортируя свыше 60% добываемого сырья, Казахстан вносит свой

существенный вклад в обеспечение глобальной и региональной энергетической безопасности, сохраняя репутацию надежного и ответственного поставщика энергоресурсов на рынках.

— Будущее мировой энергетики определяется уже сегодня. Представленные новые технологии на ЭКС-ПО-2017 изменяют ландшафт мирового энергетического сектора... Наша страна готова активно работать в об-

ЗНАЧИМУЮ РОЛЬ
ИСКОПАЕМОГО ТОПЛИВА
В ДОЛГОСРОЧНОМ
И СТАБИЛЬНОМ
ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИИ
ПРИЗНАЛИ УЧАСТНИКИ XI
ЕВРАЗИЙСКОГО ФОРУМА
KAZENERGY «СОЗИДАЯ
ЭНЕРГИЮ БУДУЩЕГО»,
ПРОШЕДШЕГО В АСТАНЕ.



ласти сохранения и рационального использования природных ресурсов, энергосбережения и энергоэффективности, внедрения «зеленых» технологий в интересах устойчивого развития. Мы хотим сделать углеводородную энергетику «чистой», эффективной и экологически ответственной. Все это позволит сократить риск возникновения разрыва между спросом и предложением энергии, стабилизировать рынок,

повлиять на климатические изменения, — подчеркнул Бакытжан Сагинтаев и добавил, что Казахстан выступает за объединение усилий, поддерживая ключевые инициативы ООН и Парижское климатическое соглашение.

Министр энергетики РК Канат Бозумбаев, предвзяв свой доклад о реализации «зеленых» инициатив в республике, напомнил, что Казахстан входит в топ-15 стран по производству нефти, в топ-10 стран-производителей угля, а также является мировым лидером по добыче и поставкам урана.

Министр сообщил, в последние годы наша республика уверенно продвигает инициативы Главы государства по сбалансированному развитию и использованию мировых энергоресурсов.

— Казахстан является ярким примером принципов инициативы «Устойчивая энергетика для всех». Правительство страны успешно проводит глубокие системные преобразования в отрасли в рамках Концепции по переходу к «зеленой» экономике, — подчеркнул Канат Бозумбаев.

В частности, поставлена цель уйти от сырьевой зависимости, развивать нефтехимию, атомную промышленность, повышать глубину переработки угля и развивать инфраструктуру для транспортировки сжиженного природного газа. Общий объем инвестиций в топливно-энергетический сектор до 2025 года составит более 19 трлн тенге, при этом их основная доля — частные вложения.

В последние годы, по словам главы Минэнерго РК, альтернативная энергетика получила поддержку и распространение в Казахстане. Многие лидирующие компании, ведущие бизнес-направление традиционных источников энергии, проводят плановую диверсификацию в сторону ВИЭ.

Доля вовлекаемых в энергобаланс альтернативных и возобновляемых источников должна составить 3% в общем объеме к 2020 году, 10% — к 2030 и 50% — к 2050 году.

Канат Бозумбаев сообщил, что на базе ЭКСПО-2017 в следующем месяце будет создан Международный центр «зеленых» технологий, который займется вопросами трансформации энергетического сектора. «Взгляд центра будет устремлен... на



Б.САГИНТАЕВ
ПРЕМЬЕР-МИНИСТР РК



А.ДВОРКОВИЧ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ

весь Центрально-Азиатский регион». Сотрудничество с индустриально развитыми странами ОЭСР, Россией, Китаем, США, Индией, странами Латинской Америки, по его мнению, станет достойным продолжением опыта ЭКСПО-2017.

— Уверен, что совместными усилиями мы сумеем построить надежный фундамент эффективного энергетического будущего — более чистого, более «зеленого». Именно такой завтрашний день мы обязаны обеспечить будущему поколению, — резюмировал свое выступление Канат Бозумбаев.

Независимую оценку текущему состоянию топливно-энергетического комплекса Казахстана и его потенциалу по использованию возобновляемых источников энергии, снижению энерго- и ресурсоемкости экономики дал председатель Центра стратегических и международных исследований им. Джеймса Шлезингера (США) Адам Семински, презентуя Национальный энергетический доклад-2017, подготовленный ассоциацией KAZENERGY совместно с компанией IHS Markit.

Он проинформировал, что, несмотря на падение мировых цен на нефть, ТЭК республики по-прежнему генерирует чуть больше 20% ВВП и около 60% всей экспортной выручки.

— Казахстан остается притягательным для иностранных инвестиций в нефтегазовый сектор, а разрабаты-

ваемый Кодекс о недрах и поправки в Налоговый кодекс могут дополнительно усилить прилив внешнего капитала в отраслевые проекты, — заявил Адам Семински.

Он подчеркнул, что страна заметно поднялась в ежегодном рейтинге стран по индексу легкости ведения бизнеса (EDB) Всемирного банка, заняв в 2017 году 35-е место из 190 стран. Особенно высокий балл Казахстан получил за уровень защиты интересов миноритарных акционеров.

Говоря о том, как изменилось распределение инвестиций в мире, г-н Семински сообщил, что инвестиции в невозобновляемую энергетику только начинают восстанавливаться после более чем двухлетнего урезания расходов. Резкий ввод мощностей ВИЭ — новый глобальный тренд в электроэнергетике. Плюс 150 ГВт только за 2016 год!

Но несмотря на это еще много лет основная часть мирового потребления энергоресурсов будет обеспечиваться за счет традиционных источников углеводородов. К 2040 году, указывается в Национальном докладе, на ВИЭ будет приходиться лишь 5% от общемирового объема потребления энергоресурсов, а совокупная доля угля, нефти и газа все еще будет составлять более трех четвертей.

При этом, согласно прогнозу IHS Markit, если, к примеру, в Европе весомую роль будут играть ВИЭ, то в США и Казахстане — природный газ,

а в Китае — природный газ и атомная энергия.

По мнению эксперта, Парижское соглашение стало настоящим прорывом в глобальном сотрудничестве с целью сокращения парниковых газов, и на его реализацию не повлияет даже выход США. Казахстан взял обязательства сократить выбросы на 15% от уровня 1990 года. В стране уже действует ряд программ по модернизации и видение для достижения этих долгосрочных целевых показателей, что способствует привлечению инвестиций в сектор.

Для выполнения взятых страной обязательств потребуется использование всех основных методов декарбонизации, включая повышение энергоэффективности, хотя бы 2-процентное ежегодное сокращение потребления угля, переход на другие виды топлива при генерировании энергии, вывод из эксплуатации наименее эффективных станций, модернизация транспорта и увеличение доли ВИЭ.

— Ландшафт мировой энергетики изменяется. Главный тренд — переход к «чистым» видам топлива, подкрепленный Парижским соглашением, — отметил генеральный секретарь Международной энергетической хартии Урбан Руснак. — Все страны участвуют в глобальной энергетической трансформации. Причем каждая сама устанавливает ее скорость. Китай,

Индия, Япония, страны Европы открывают рынки для «чистых» технологий. И Казахстан, находясь в сердце Евразии, не может стоять в стороне от этих процессов.

Председатель правления АО «Самрук-Энерго», председатель Казахстанского национального комитета Всемирного энергетического совета Алмасадам Саткалиев, развивая дискуссию, заметил, что безопасность поставок, энергетическое равенство и экологическая устойчивость — ключевые компоненты современного энергетического треугольника. И в связи с этим готовность Казахстана реализовывать международные стандарты очевидна. Диверсификация энергетики позволит нашей стране использовать ресурсный потенциал и поможет сбалансировать слишком высокую углеводородную зависимость. Наиболее рациональным путем развития энергетики, по его мнению, оказывается такой, когда ВИЭ дополняют традиционные виды генерации.

Данные исследования «Форсайт-2050. Новый мир энергии и место Казахстана в нем», проведенного Министерством энергетики РК совместно с McKinsey & Company, тому подтверждение: в структуре мирового энергобаланса традиционные ископаемые источники энергии на сегодня занимают 82% (нефть — 32%, природный газ — 21%, уголь — 29%) и их производные. Альтернативные источники энергии совокупно составляют около 18% первичного энергопотребления, среди которых наибольшая доля — 5% — приходится на атом. Относительно скромные доли у солнечной и ветровой энергии — по 0,1% и 0,6%.

Обсуждая проблемы развития глобальной энергетики в условиях перемен и способы достижения устойчивого, безопасного развития сектора участники XI Евразийского форума KAZENERGY также поделились опытом разных стран в прогнозировании и достижении энергетической безопасности, разработки и внедрения новых экологически безопасных технологий, установления баланса использования возобновляемых и традиционных источников энергии.

По словам заместителя председателя правительства Российской Федерации Аркадия Дворковича, несмотря на существующие международные декларации и инициативы в области устойчивого развития энергетики, «степень неопределенности высока». Возобновляемые ресурсы, на его взгляд, представляют хороший, но дорогой источник энергообеспечения, поэтому переход к их повсеместному использованию не может быть быстрым и легким. В то же время г-н Дворкович охарактеризовал энергетический баланс в России как разумный, ведь в общем объеме генерации угольные станции составляют всего 15%, тогда как в Германии — все 40%.

Исландия готова поделиться с миром своим бесценным опытом в развитии геотермальной энергетики, сообщил Оулавюр Рагнар Гримссон, пятый президент Исландии (1996–2016 гг.). Стране гейзеров понадобились многие годы, чтобы переступить через «сырьевой порог» и стать лидером на рынке ВИЭ. Теперь она — первая европейская страна, энергопотребление в которой практически полностью обеспечивают ВИЭ.

В свою очередь первый заместитель министра энергетики Польши Гжегож Тобишовский подчеркнул, что Польша является одной из немногих европейских стран, самостоятельно обеспечивающая себя

энергоресурсами. Она потребляет лишь 20% энергии извне, тогда как зависимость от внешних поставок энергоресурсов в некоторых странах ЕС превышает 50%. Эту энергетическую независимость Польша обеспечивают большие запасы каменного и бурого угля, составляющие 60% в структуре энергетики.

Гжегож Тобишовский провел аналогию с казахстанской энергетикой, заметив, что нашим двум странам необходимо развивать угольную отрасль, делая упор на модернизации угольных станций.

Своими достижениями готова делиться и Чехия, где также высока доля угольной генерации в энергетике, сообщил на форуме заместитель министра промышленности и торговли этой страны Йиржи Колиба. Страновой энергобаланс, по его словам, в настоящее время здесь складывается из 60% угольной, 30% атомной и 10% возобновляемой энергетики.

Резюмируя все инициативы и договоренности, звучавшие два дня с трибун форума, его участники согласились, что международные проекты ЭКСПО-2017, Министерская энергетическая конференция, а также Евразийский форум KAZENERGY, которые проводились в этом году в Астане, дают странам хороший шанс для совместного строительства надежного фундамента эффективного энергетического будущего.





БАНК ДАННЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ РК БУДЕТ ГОТОВ К 2019 ГОДУ

■ Рысты АЛИБЕКОВА

Ряд инструментов ИПДО, в том числе предоставление публичного доступа к информации о выданных лицензиях и заключенных контрактах, заложен в проект Кодекса РК «О недрах и недропользовании». Это — серьезное достижение в развитии Инициативы прозрачности добывающих отраслей в Казахстане.

В работе конференции приняли участие депутаты Парламента РК, представители Министерства по инвестициям и развитию РК, Ассоциации горнодобывающих и горно-металлургических предприятий, ассоциа-

ции KAZENERGY, крупных компаний, работающих в сфере недропользования, неправительственного сектора, международных организаций.

Открывая конференцию, директор департамента недропользования

МИР РК Руслан Баймишев зачитал приветственное слово министра по инвестициям и развитию РК Жениса Касымбека к делегатам. В нем отмечено, что Казахстан на сегодня достиг определенного прогресса по



реализации ИПДО в соответствии с международными требованиями стандартов Инициативы прозрачности добывающих отраслей. Активно ведется работа по реализации Дорожной карты по раскрытию бенефициаров. Этот вопрос нашел отражение в проекте Кодекса о недрах и недропользовании. Осуществление не только сверки налоговых платежей и поступлений в бюджет, но и сверки социальных инвестиций проходит в рамках подготавливаемых ежегодных отчетов.

В ПРОЦЕССЕ ВАЛИДАЦИИ

Начиная с 1 июля текущего года Казахстан проходит очередную валидацию. После достигнутого статуса страны — последователя ИПДО в 2013 году была проведена большая работа по подготовке к валидации, публикации дополнительной информации согласно требованиям ИПДО. Кроме того, совсем недавно была осуществлена миссия Международного секретариата ИПДО по вопросам вали-

дации, в рамках которой прошли встречи со всеми заинтересованными сторонами.

Министр выразил надежду, что согласно новым правилам валидации будет учтен прогресс, и Международное правление ИПДО примет удовлетворительное решение в отношении нашей страны.

— Обеспечение прозрачности и открытости данных о доходах и расходах Правительства и компаний является залогом понимания роли и влияния деятельности добывающего сектора на социально-экономическое развитие страны, — подчеркнул Ж. Касымбек. — Наша цель — правильное и прозрачное управление своими природными ресурсами на благо нашего народа.

В своем выступлении депутат Мажилиса Парламента РК, член НСЗС Ахмет Мурадов напомнил о том, что Президент поставил перед Правительством и Парламентом задачу на законодательном уровне максимально закрепить привлекательность привлечения инвестиций, реализацию программы по вхождению Казахстана в тридцатку ведущих стран мира. Он подчеркнул, что все принципы, которые заложены в основу деятельности ИПДО, в Казахстане активно реализуются.

— Инициатива прозрачности отрасли говорит о необходимости публиковать отчеты в единой базе данных, — отметила в свою очередь президент АО «Финансовая Академия» МФ РК Наталья Коржова. — Опубликованные налоги очень важны для общества. Мы понимаем, что это соответствие стандарту обеспечения прозрачности, которую можно сформулировать как «природные ресурсы — на благо народа», то есть сумма налогов, которая поступает в доход бюджета, должна быть направлена на благо нашего населения. Прозрачность — это возможность не только увидеть величину налогов,

но и понять, как она сформирована, что необходимо сделать, чтобы тем предприятиям, которые вносят вклад в ВВП страны, работалось комфортно. С этой целью Президент не единожды выступал и ставил задачу перед финансовыми органами страны прекратить бессмысленные и бесконечные проверки, в первую очередь крупных недропользователей.

«МЕЙНСТРИМИНГ» ЗАВЕРШЕН

...В этом году в Казахстане завершен пилотный проект исследования по интеграции ИПДО в государственные системы мониторинга открытых данных, так называемый «Мейнстриминг». Проект нацелен на исключение дублирования данных в отчетах ИПДО с уже существующими отчетностями компаний и Правительства. Его результаты на конференции презентовал председатель Комитета геологии и недропользования МИР РК, заместитель председателя НСЗС Акбатыр Надырбаев.

— Цель данного пилотного исследования — оптимизировать систему отчетностей в сфере недропользования, а также, учитывая автоматизированный процесс сбора и мониторинга информации, получить возможность сократить расходы на сверку и анализ, как в отчетах ИПДО, так и в других видах исследований, направленных на правильное управление в добывающем секторе. При этом сам Отчет ИПДО должен быть дополнен требуемой Стандартам ИПДО информацией, которая не раскрыта в действующих системах отчетности и источниках, — прокомментировал глава Комитета геологии и недропользования МИР РК.

В числе приоритетных направлений он обозначил, во-первых, реализацию Дорожной карты по раскрытию конечных бенефициаров согласно Международному требованию Стандарта ИПДО-2016, которое к 2020 году станет обязательным. Во-вторых, политику открытых данных, продвижение прозрачности, доступности данных, общественные дебаты, устранение коррупции, своевременное наполнение информации по открытым данным, а также расширение спектра их содержания на сайте

Правительства открытых данных data.gov.kz. В-третьих, раскрытие контрактов является одним из наиболее значимых шагов для стран, реализующих ИПДО, так как оно направлено на более эффективное управление добывающими ресурсами. Прозрачность контрактов способствует установлению конструктивных отношений между гражданами, компаниями и Правительством, что может уменьшить конфликт и способствовать стабильности в этом секторе.

Директор Департамента недропользования МИР РК, член Международного правления ИПДО Руслан Баймишев ознакомил участников конференции с проектом Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», принятие которого обусловлено тем, что на сегодня более 90% наиболее востребованных полезных ископаемых законтрактовано. В основном это наследие советского периода, когда территория Казахстана была хорошо изучена. Однако на сегодня по объемам инвестиций в геологоразведку республика значительно уступает странам ОЭСР. Так, Казахстан по размерам затрат на изученность 1 кв.

км отстает от передовых стран в 20 и более раз.

— В целях обеспечения восполнения минерально-сырьевой базы для устойчивого экономического развития страны, реализации новых проектов, создания рабочих мест была предложена данная реформа, — подчеркнул он.

Р. Баймишев остановился на таких концептуальных нововведениях, как принцип первой заявки, срок выдачи лицензий в течение 10 дней, минимальный пакет документов на разведку, открытый доступ к геологической информации, сокращение бюрократических барьеров и разрешительных процедур, планомерный переход от системы ГКЗ на систему международной отчетности, открытые и ясные методы госрегулирования и сокращение этапов предоставления права недропользования. Наряду с этим вводятся международные стандарты оценки запасов, предусматривающие гибкие, рыночно ориентированные подходы и предполагающие повышение достоверности утверждаемых запасов. Предусматривается обеспечение функционирования рынка юниорских компаний, возможности привлечения капитала.

ИНСТРУМЕНТЫ ИПДО В КОДЕКСЕ «О НЕДРАХ»

Что касается инструментов ИПДО в Кодексе, то, по его словам, в первую очередь это предоставление государством публичного доступа к информации о выданных лицензиях и заключенных контрактах, в том числе содержание лицензии и контракта, данные о недропользователе и контролирующих его лицах (формы и способы контроля), об уплаченных арендных платежах, об обеспечении ликвидации последствий недропользования (вид обеспечения, сумма обеспечения, срок и т. д.), о залоге права недропользования (данные о залогодержателе, дата регистрации залога), о переходах права недропользования со дня выдачи лицензии и контракта.

Кроме того, недропользователь в сфере твердых полезных ископаемых, урана и углеводородного сырья обязан ежегодно отчитываться о составе лиц или организаций, прямо или косвенно контролирующих недропользователя, уведомлять об изменении состава лиц или организаций, прямо или косвенно контролирующих недропользователя, в течение 30 дней.





Р. БАЙМИШЕВ
ДИРЕКТОР ДЕПАРТАМЕНТА НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ МИР РК



М. КОНОНОВ
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ДИРЕКТОРА АГМП

В числе инструментов ИПДО в Кодексе о недрах предусмотрены критерии прямого контроля. Их определяет владение более чем 25% прав на участие в организации, обладание правом голосовать более чем 25% от всех голосов в высшем органе управления организации, получение более 25% от распределяемого чистого дохода недропользователя, обладание правом определять решения другой организации в соответствии с договором или на основании закона. Также будет прописан косвенный контроль — это возможность контроля через организации, между которыми существует прямой контроль.

Вопросу раскрытия бенефициаров горнодобывающими компаниями было посвящено выступление заместителя исполнительного директора АГМП Максима Кононова. Он отметил, что компании с пониманием относятся к раскрытию определенных финансовых показателей. Тем более что ряд предприятий, входящих в АГМП, листингуется на Лондонской, Гонконгской финансовых биржах, KASE. В то же время необходимо учитывать и существование коммерческой информации, направленной на защиту интересов инвесторов. Поэтому требования о раскрытии информации, по его словам, не должны вызывать какие-либо сложности у потенциальных инвесторов.

БАНК ДАННЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ РК

Национальный банк данных минеральных ресурсов РК презентовала на конференции руководитель Управления информационных технологий РГУ РЦГИ «Казгеоинформ» Айдана Талгаткызы. Она сообщила, что реализация проекта предполагается в соответствии с такими нормативными правовыми актами, как проект Кодекса «О недрах и недропользовании», 74-й и 75-й шаги Плана нации «100 конкретных шагов» и программа «Цифровой Казахстан». Целью проекта является создание информационной системы, предназначенной для хранения, обеспечения доступности информации о недрах для привлечения инвестиций в сферу недропользования и повышения геологической изученности территории страны.

Основными компонентами проекта являются Банк данных, портал, аналитика и бизнес-процессы. К примеру, Банк данных представляет собой единую базу данных геологической и иной информации о недрах и недропользовании, включая первичные, геологические данные, миграцию существующих информационных систем и так далее.

Многое уже сделано в этом направлении. Так, разработана «Интерактивная карта действующих объектов недропользования РК» (твердые полезные ископаемые, подземные воды,

углеводородное сырье, ОПИ-пилотный проект). Размещен слой Геологической карты, в растровом формате 200 000-го масштаба. Создана «Электронная картотека геологических отчетов», которая обеспечивает доступ к метаданным более 130 000 отчетов. Размещены более 19 000 блоков для предоставления права недропользования по упрощенному порядку по регионам Степногорск, Аркалык-Шубарколь и Восточно-Казахстанской области. Наполняется ИС «Изученность» (более 65 000 карточек изученности), которая интегрирована с «Электронной картотекой геологических отчетов».

Проект позволит консолидировать цифровую геолого-геофизическую информацию в Единой базе данных, обеспечить доступ госорганов, инвесторов и действующих недропользователей к процессам недропользования, геолого-геофизической информации о недрах посредством создания онлайн-портала, внедрить принцип «единого окна» для потенциальных и действующих инвесторов путем упрощения доступа к процессам недропользования и госуслугам, автоматизировать бизнес-процессы в недропользовании, осуществлять мониторинг всех операций в сфере недропользовании (в том числе мониторинг исполнения контрактных обязательств), формировать аналитические отчеты для госорганов. Мероприятия рассчитаны на 2017–2019 годы.



■ Диас НУРАДЕНОВ

ИТОГИ, ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОТРАСЛИ ОБСУДИЛИ УЧАСТНИКИ 18-ГО ЗАСЕДАНИЯ КГМП ПРЕЗИДИУМА НПП РК «АТАМЕКЕН»

Участники 18-го заседания Комитета горнорудной и металлургической промышленности президиума НПП РК «Атамекен» (КГМП) выступили инициаторами разработки нового Экологического кодекса страны. Кроме того, члены комитета обсудили вопросы развития казахстанской электроэнергетической отрасли на долгосрочную перспективу, обеспеченность предприятий ГМК подвижным составом, ситуацию с санкциями, в которую попало отраслевое предприятие в результате признания контрагента лжепредпринимателем, а также еще раз, перед заседанием Правительства, — проекты Налогового кодекса и Кодекса «О недрах и недропользовании».

Участники 18-го заседания КГМП НПП РК «Атамекен» также обсудили и утвердили отчет о работе Ассоциации горно-металлургической промышленности за первое полугодие 2017 года. Заместитель председателя правления НПП РК «Атамекен» Ельдос Рамазанов, под председательством которого проходило заседание комитета, подчеркнул, что АГМП — одна из немногих ассоциаций, которая активно работает с НПП и госорганами по широкому спектру вопросов, и многим ассоциациям хорошо было бы взять с нее пример.

Открывая заседание Комитета горнорудной и металлургической промышленности президиума НПП РК, его председатель Николай Радостовец подчеркнул, что проекты Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Налогового кодекса РК взаимосвязаны и направлены на обновление сферы недропользования в Казахстане, создание условий для привлечения инвестиций в геологоразведку и поиск новых месторождений, открытие новых предприятий и выпуск новой продукции. Горнодобывающие компании в рамках созданных на площадке АГМП рабочих групп активно участвовали в разработке этих кодексов, вносили свои предложения, и итоговый проект можно в целом считать пусть не идеальным, но весьма позитивным с точки зрения развития горно-металлургической отрасли.

ВОПРОСЫ, ТРЕБУЮЩИЕ КОНСОЛИДАЦИИ УСИЛИЙ

Выразив признательность НПП за поддержку принципиальных вопросов законодотворческих инициатив и позиции предприятий отрасли, председатель КГМП акцентировал внимание на тех важных аспектах, которым не нашлось места в разработанных документах, но они необходимы отрасли. И по ним нужно будет активно поработать с Парламентом РК.

Так, открытым остался вопрос о техногенных минеральных образованиях. В проекте Кодекса РК «О недрах и недропользовании» он не отражен. Но позиция Комитета горнорудной и металлургической промышленности однозначна: отходы, которые накапливались на территории компа-

ний до 1992 года, должны быть переданы предприятиям безвозмездно, без уплаты эмиссий и НДС.

Не урегулирован и земельный вопрос. В КГМП полагают, что по земельным участкам, предоставляемым под недропользование государством, арендаторы должны решать вопросы напрямую с государством, а не с недропользователями, у которых каким-то образом оказались такие же разрешения. В результате вместо освоения стратегических для страны месторождений компании оказываются втянутыми в судебные тяжбы, которые тянутся долгими месяцами.

Не решен вопрос и по налогу на сверхприбыль, который, по сути, является анахронизмом. Его нет в других отраслях нашей страны и нет нигде в мире. Данный прецедент пугает инвесторов и затрудняет развитие отрасли. Компании готовы компенсировать отмену бездействующего налога на сверхприбыль за счет рентного платежа и гарантируют, что это не приведет к выбытию средств из доходной части бюджета.

— Нам нужна стабильность налогообложения, — подчеркнул председатель КГМП Николай Радостовец. — Нам всем важно, чтобы отрасль характеризовалась не ожиданием, а реализацией новых проектов. Участники КГМП поддержали идею стабилизации налогообложения в рамках положений, внесенных в проект Налогового кодекса РК, и договорились не инициировать новых предложений до его принятия.

Также в своем выступлении председатель КГМП НПП Николай Радостовец с сожалением отметил, что ряд положений Экологического кодекса тормозит развитие отрасли. К примеру, существуют проблемы вокруг квот, ограничивающих деятельность предприятий угольной и других подотраслей ГМК. Он внес предложение выдвинуть от комитета инициативу по разработке нового Экологического кодекса с учетом передовых международного опыта и потребностей экономики страны.

— Когда-то мы были инициаторами разработки Горного кодекса, который в итоге вылился в более глобальный документ — Кодекс о недрах и недропользовании, — напомнил он. —

В итоге сегодня мы получили в целом прогрессивный проект законодательного документа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ АНАЛИТИКОВ ПО СЕКТОРУ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ РК

Свои оценки работы сектора электроэнергетики РК и свое видение его развития до 2050 года на заседании Комитета представили аналитики компании SEEPX Energy Limited.

В исследовании рассматриваются перспективные прорывные инновации, появление которых в долгосрочной перспективе может положительно повлиять на энергетическую отрасль. В сценариях развития электроэнергетики до 2030 года предполагается сделать акцент на интенсивное развитие электротранспорта, атомной энергетики, газовой генерации (на основе угольного метана), снижение потерь при передаче электроэнергии. Долгосрочный эффект основывается на появлении прорывных инноваций: эффективных аккумуляторов, успешной реализации проектов по замыканию ядерного топливного цикла и развитию новых технологий передачи электроэнергии.

Аналитики считают, что выбор Казахстана сбалансированного варианта развития электроэнергетики с минимизацией его стоимости для потребителей принесет экономике и обществу нашей страны больше пользы, чем агрессивное наращивание мощностей ВИЭ и рост штрафов за выбросы парниковых газов. В озвученном исследовании также предложены рыночные механизмы, стимулирующие реализацию «зеленых» инициатив и внедрение ВИЭ.

Основные рекомендации аналитиков включают: совершенствование механизмов оптового рынка электроэнергии до 2020 года, поэтапный план ввода механизмов компенсации мощности до 2030 года, а также переход от системы торговли выбросами парниковых газов к созданию углеродного фонда и созданию единого механизма поддержки низкоуглеродных проектов.

«Мины» лжепредпринимательства подрывают честный бизнес

Директор представительства ТОО «KSP Steel» в Астане Меиржан Кенже-

баев поведал членам Комитета о непростой ситуации, в которой оказалась компания, неожиданно для себя попав под санкции, применяемые в отношении субъектов в результате признания их контрагентов лжепредпринимателями.

Многолетний подрядчик, в отношении которого у ТОО «KSP Steel» имеется письмо-подтверждение КГД о благонадежности, через несколько лет сотрудничества вдруг был признан лжепредпринимателем, в результате чего все имеющие место быть контракты с ним были признаны недействительными и ТОО «KSP Steel» как партнеру была начислена к выплате абсолютно безумная сумма штрафа и пени.

Представитель компании считает, что налоговая задолженность лжепредприятия должна погашаться за счет самого поставщика работ или его дебиторов, а не его кредиторов, включая партнеров по бизнесу, в пользу которых были осуществлены работы. Он уверен, что несправедливо взыскивать чужие налоги с покупателя, и в случае признания судом компании лжепредпринимателем с нее и должен взыскиваться ущерб, причиненный государству.

М. Кенжебаев попросил у КГМП НПП поддержки и просит коллективно внести в проект Налогового кодекса ряд предложений по этому вопросу. Во-первых, взыскание ущерба, причиненного государству лжепред-

приятием, с контрагентов лжепредприятия считать неправомерным. Налоговая задолженность лжепредприятия должна погашаться за счет самого поставщика работ (услуг, товаров) и/или за счет его дебиторов (дебиторской задолженности), но никак не за счет его кредиторов, включая партнеров по бизнесу, в пользу которых были осуществлены работы (услуги, товары).

В интересах налогоплательщиков было бы правильно, считает без вины пострадавшая компания, дополнить Налоговый кодекс принципом добросовестности налогоплательщика. То есть пока вина налогоплательщика не будет доказана в установленном порядке, считать его невиновным и все сомнения трактовать в его пользу.

Мало того, директор представительства ТОО «KSP Steel» в Астане попросил участников КГМП НПП поддержать их и обратиться к Правительству и Парламенту страны с инициативой ужесточения санкции статей и самих статей Уголовного кодекса РК по экономическим преступлениям, так как данные преступления дестабилизируют, разрушают экономику нашей страны.

АГМП — самое эффективное отраслевое объединение страны

С отчетом о работе Республиканской ассоциации горнодобывающих и горно-металлургических предприятий за первое полугодие текущего

года выступил заместитель исполнительного директора АГМП Максим Кононов. Он рассказал о деятельности ассоциации по таким направлениям, как недропользование, налогообложение, экология, вопросы электроэнергетики, транспортного обеспечения, промышленная политика, сфера естественных монополий, социальное партнерство, техническое регулирование, развитие кадрового потенциала.

По его информации, на сегодня в ассоциацию входят 108 компаний черной и цветной металлургии, урановой и угольной промышленности. С начала года ее ряды пополнили 12 предприятий, несколько компаний планируют войти в ее состав до конца 2017-го. АГМП аккредитована во всех ключевых министерствах РК. Последнее два года АГМП выполняет отдельные функции НПП РК «Атамекен», что также подтверждает статус АГМП как крупнейшего отраслевого объединения Казахстана.

Эффективность работы АГМП отметил и заместитель председателя правления НПП РК «Атамекен» Ельдос Рамазанов, под председательством которого проходило заседание комитета. Он подчеркнул, что АГМП — одна из немногих ассоциаций, которая активно работает с НПП и госорганами, и многим ассоциациям хорошо было бы взять с нее пример.



ПО ПРОГНОЗАМ АНАЛИТИКОВ, МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ, БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ — ЭЛЕМЕНТОВ ИНДУСТРИИ 4.0, ПРИВЕДЕТ В БЛИЖАЙШИЕ ПЯТЬ ЛЕТ К ОЩУТИМОМУ СОКРАЩЕНИЮ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО УЧАСТИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССАХ. ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КАЗАХСТАНА — НЕ ИСКЛЮЧЕНИЕ.



■ Лилия ЕРЖАНОВА

МОДЕЛИРОВАНИЕ СОБЫТИЙ — НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ КАДРОВОЙ РАБОТЫ

О том, какие кадровые вопросы остро стоят сегодня на повестке дня, готовится ли отрасль к высвобождению управленческого персонала и работников, в интервью нашему изданию рассказала заместитель исполнительного директора Ассоциации горно-металлургических предприятий РК Бахыт МАНАСБАЕВА:

— В горно-металлургической отрасли Казахстана трудится порядка 200 тысяч человек. Около 167 тысяч из них работают на предприятиях, которые объединяет наша ассоциация. Действительно, внедрение новых, более эффективных технологий в рамках модернизации производственных процессов приведет к высвобождению кадров. Сенсации в этом нет, тем более что процесс управляемый.

В настоящее время Правительство проводит очень серьезный анализ влияния модернизации на высво-

бождение персонала для того, чтобы максимально предусмотреть все возможные сценарии и минимизировать последствия для тех специалистов, кому придется искать новое место работы.

Специально созданная аналитическая группа изучает, на какие производства модернизация повлияет больше всего, как избежать безработицы и ухудшения условий жизни людей, кто должен заниматься перекалфикацией кадров и куда их направить? Где и как можно использовать высвобождающийся персонал с наибольшим эффектом для экономики и наиболее экологично и комфортно для людей?

— АГМП подключилась к разработке «дорожной карты» и проведению исследований Министерства труда?

— Да. Вопросы серьезные и требуют всестороннего изучения и поддержки.

Можно сказать, нам повезло, что Правительство, чтобы понять, как это будет работать во всех отраслях, выбрало горно-металлургическую отрасль в качестве пилотного проекта для изучения ситуации. А если еще точнее — 4 крупнейшие компании — «АрселорМиттал Темиртау», ERG, корпорацию «Казахмыс», ТОО «Богатырь Комир».

Анализируя их работу, стратегию развития, перспективы, влияние мировых тенденций, специалисты пытаются спрогнозировать — что ждет эти компании в ближайшие 5 лет, какое количество работников будет высвобождено и как сделать так, чтобы эти люди были максимально быстро и качественно трудоустроены.

Поскольку положение у всех отличается, для каждой компании пред-

стоит разработать собственную форму «дорожной карты».

Премьер-министр дал поручение акимам областей оказывать всяческое содействие исследовательской группе и помогать предложениями.

— О каком количестве людей идет речь?

— Плановое количество персонала, который начиная с этого года и до 2025-го включительно будет постепенно высвобождаться, в данный момент оценивается на уровне шести тысяч человек. Но это не последняя цифра, а только текущие данные без учета существующей потребности в кадрах в количестве около четырех тысяч человек, а также проектов расширения предприятий и открытия новых, более глубоких, производственных переделов.

Предприятия сегодня формируют и уточняют стратегию своего развития. Разработку сценариев они должны завершить к концу года, и, надеюсь, тогда можно будет говорить о количестве высвобождаемых более конкретно.

Многие компании планируют открытие новых проектов и расширение существующих производств, что потребует привлечения рабочей силы и, возможно, основная часть высвобождаемых работников пойдет перетоком именно на эти новые производства. Прежде всего — специалисты, опытные технические и инженерные кадры. Эти процессы также следует учесть.

Кроме того, следует учесть существующий лист вакансий. На сегодняшний день потребность в кадрах предприятий — участников нашей ассоциации составляет более 2,5 тысячи человек и около 70 наименований профессий.

Востребованные специальности — это горные мастера и инженеры, геодезисты, бетонщики, взрывники, маркшейдеры, дробильщики, машинисты кранов и буровых установок, инженеры по технике безопасности, энергетики и так далее. Мы имеем полный список вакансий по предприятиям АГМП.

— Какую помощь в кадровых вопросах готова оказывать АГМП своим участникам?

— В нашу ассоциацию входит более ста компаний. Мы сейчас выступили с инициативой сформировать на базе АГМП специальный кадровый реестр, в котором участники нашей ассоциации могли бы размещать свою информацию о предполагаемом высвобождении конкретных работников и специалистов, а также о своих потребностях в них.

Я уверена, что за счет взаимного обмена информацией предприятия смогут трудоустроить значительную часть высвобождаемого за счет модернизации персонала и оставить в отрасли квалифицированные кадры. Кроме того, это реальная возможность для компаний закрыть свои вакансии самым наилучшим способом.

Да, на каждом предприятии существует своя специфика, но отрасль одна, и когда новички приходят с опытом работы на подобных предприятиях, компаниям это выгодно, так как меньше времени тратится на переобучение и адаптацию персонала.

Кадровый реестр АГМП нам видится как прозрачная, продуктивная и эффективная схема организации внутриотраслевого перетока кадров, которая, к тому же, поможет решать кадровые вопросы оперативно.

Если компании — участники ассоциации нас поддержат, то мы можем начать работу над созданием такого электронного кадрового реестра уже в ближайшее время.

— Сам факт, что Правительство намерено смоделировать кадровые события, несет в себе позитивный момент. Не будь этого, возможно, не было бы вашей инициативы...

— Не только нашей. Других организаций тоже. Правительство пытается апробировать различные формы повышения занятости, особенно вокруг крупных градообразующих предприятий. И сейчас идет процесс коллективного «мозгового штурма».

Национальная палата предпринимателей, к примеру, разработала проект, связанный с организацией сопутствующих локальных производств, влияющих на импортозамещение товаров, потребляемых крупными предприятиями.

В чем его суть? Есть немало номенклатур товаров, не очень сложных для производства, но необходимых предприятию. Начиная со спецодежды и производства защитных касок и заканчивая производством запчастей или переработкой производственных отходов. Предприятие предоставляет потенциальным подрядчикам структуру госзакупок, особо выделяя товары, которые импортирует и предоставляет предпринимателям различные возможности для развития: выделяет помещение, дает беспроцентную ссуду на закуп оборудования, заключает долгосрочный контракт на закуп товаров... Поддержка может быть различной, все зависит от договоренностей. Но при этом крупная компания берет с подрядчика обязательства, что набор кадров на новое производство или в свои новые филиалы будет идти из числа высвобождаемых работников.

На данный момент первая такая компания в качестве эксперимента организовывается на базе ССПО.

Конечно, это не полное решение вопроса, не каждого человека может устроить такое предложение, но как одна из форм организации занятости высвобождаемых, она имеет право на жизнь. АГМП поддерживает этот подход. Начав с простых технологий производства, со временем можно добиться больших успехов.

— Как вы оцениваете уровень профессионализма в отрасли и уровень существующей системы подготовки и переподготовки кадров?

— Уровень профессиональной подготовки работников и специалистов в отрасли однозначно высокий. Предприятия ГК заинтересованы в подготовке и повышении уровня квалификации своих сотрудников. В подготовке специалистов и инженерного состава идет активное сотрудничество с учебными заведениями страны — вузами и колледжами — по программе дуального обучения и собственных инициатив. Для обучения рабочих кадров многие наши компании имеют свои учебные центры. Некоторые даже не один.

При предприятиях, входящих в АГМП, в общей сложности работают 17 учебных центров.

Текучка кадров у нас небольшая. Большинство предприятий ГМК расположены в регионах, где выбор рабочих мест не особо широк. Как правило, компании крупные, градообразующие, которые предоставляют работникам хороший социальный пакет. Поэтому люди трудятся здесь не просто годами — семейными династиями.

Но тенденция такова: к пенсионному возрасту подходит последнее поколение специалистов, получивших профессиональное образование по канонам советской школы. Их трудовые навыки устойчивые, добротные, всю свою сознательную жизнь они посвятили работе в компании. Но для них наступает время заслуженного отдыха, нужна замена. Этот вопрос актуален сегодня прежде всего для «АрселорМиттал Темиртау». В ближайшие пять лет им потребуется более тысячи новых квалифицированных работников.

— А для других компаний?

— Для всех наступает время быстрых перемен. Прежде всего — технологических, когда технологии меняются и устаревают довольно быстро.

Поэтому предприятиям нужны специалисты другого формата, с новыми подходами к развитию производства, более восприимчивые к изменениям и новым технологиям, которые сами могут стать вдохновителями инноваций. И компаниям нужно успеть их подготовить.

В компаниях отрасли в регионах не хватает специалистов, необходимых для развития высокотехнологичного производства. Поэтому молодые специалисты сегодня очень востребованы предприятиями. Их с удовольствием берут на практику. Но производственные процессы на предприятиях ГМК бывают настолько серьезными, что для получения доступа к технологиям, молодой специалист должен весьма продолжительное время поработать стажером или на более легких операциях.

К сожалению, в большинстве случаев производственная практика во время учебы не оплачивается. Это

остужает пыл стажеров, заставляет их метаться в поисках лучших предложений, и сужает кадровый выбор для работодателей.

Горно-металлургическая отрасль теряет привлекательность для молодого поколения и это — тоже тенденция. Печальная.

Наши кадры, люди — вот главное и самое настоящее казахстанское содержание, в развитие которого нужно сегодня вкладываться.

Ассоциация горно-металлургических предприятий считает, что если государство окажет поддержку в финансировании оплаты производственных стажировок студентов, то это будет удобно и выгодно обеим сторонам. Либо затраты предприятий на подготовку кадров, прохождение студентами производственной практики, обеспечение их лабораторным, техническим оборудованием, участие в процессе производства должны идти на налоговые вычеты.

Эти вопросы мы активно обсуждаем с министерством.

— Есть успехи в переговорах?

— Идет анализ потребностей в специалистах, затрат на их обучение, поиска механизма.

Но следует признать, что сегодня Правительство больше озабочено переобучением кадров, высвобождаемых в ходе модернизации. Министерство труда подтверждает готовность взять на себя до 70% затрат на переобучение кадров, высвобождаемых в ходе модернизации. Это, безусловно, очень хорошо, но, по нашему мнению, это решение только части вопроса.

Работая с предприятиями — участниками Ассоциации горно-металлургических предприятий, мы видим, что наши предприятия в результате технической модернизации ожидают не только высвобождение кадров. Количество работников компаний, которые останутся на своих рабочих местах, но в связи с модернизацией производственных процессов будут нуждаться в повышении квалификации и переобучении, превышает, по оценкам экспертов, 52 тысячи человек. На кого лягут расходы по их переобучению?

Согласитесь, не отстать в технологическом развитии и сохранить высокую конкурентоспособность продукции — задача государственная, не только производителей.

Министерство же склоняется пока только к возможности субсидирования обучения профессиональных кадров на работы с опасными условиями труда во избежание их дефицита.

— Как вы оцениваете потенциал служб по работе с персоналом? Насколько кадровики ГМК оказались готовы реагировать на колебания рынка последних лет? Справятся ли они с новыми вызовами?

— Мы периодически собираемся с руководителями и специалистами кадровых служб в рамках АГМП для обсуждения кадровых вопросов, отраслевых трендов, выработки единой позиции. Могу сказать, что все они — компетентные, высокопрофессиональные специалисты, чей потенциал соответствует самым серьезным требованиям рынка и времени.

Кадровые службы предприятий, входящих в АГМП, знают отраслевые тенденции, успевают за ними, успешно готовят соответствующие производственные программы. В том числе по обучению и переобучению персонала.

HR-службы предприятий, входящих в АГМП, всегда открыты новым идеям, сотрудничеству и готовы к консолидации усилий.

Возможно, их труд, вклад в корпоративное развитие и укрепление организации не всегда виден и по достоинству оценен коллективом, сложившийся уровень эффективности взаимодействия на площадке ассоциации я считаю высоким.

Кстати, в рамках ассоциации в октябре мы намерены открыть конкурс среди HR-служб участников АГМП на лучшую программу/проект по обучению, переобучению, социальной адаптации высвобождаемого персонала. Надеюсь, что конкурс не только выльется в отраслевое состязание креативности кадровых служб, но и послужит обмену опытом.

КАЗАХСТАНСКАЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА НУЖДАЕТСЯ В ЯСНОСТИ



■ Олег АРХИПКИН, главный специалист АО «Казахский институт нефти и газа»

Статья подготовлена по материалам исследования «Видение развития электроэнергетики Казахстана до 2050 года» проведенного Avantgarde group и Seerx Energy.»

ПРАВИТЕЛЬСТВО КАЗАХСТАНА СОВМЕСТНО С БИЗНЕСОМ ДОЛЖНЫ НАЙТИ ТАКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПЕРЕХОДА К «ЗЕЛЕННОЙ» ЭКОНОМИКЕ, КОТОРЫЕ СОХРАНИЛИ БЫ ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ТЭК И УСИЛИЛИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ.



Развитие экономики Казахстана неразрывно связано с развитием топливно-энергетического комплекса. ТЭК является основным локомотивом, обеспечивающим конкурентоспособность страны, и в обозримой перспективе будет им оставаться. В то же время задача повышения качества жизни населения, которую активно решает Правительство страны, выводит на первое место инициативы по снижению воздействия ТЭК на окружающую среду.

Концепция перехода Казахстана к «зеленой» экономике является одним из базовых документов государственного планирования, определяющим приоритеты долгосрочного устойчивого развития общества. Между тем основная сложность их реализации заключается в определении путей и механизмов перехода к «зеленой» экономике, обеспечивающих сохранение конкурентоспособности экономики и основных преимуществ казахстанского ТЭК.

Следует отметить, что с данными вызовами столкнулся не только Казахстан, но и другие государства.

В мировой энергетике с начала 2000-х годов произошла существенная трансформация подходов к развитию, в рамках которой экологические и климатические показатели стали определяющими. В большинстве стран с развитой энергетической инфраструктурой развитие возобновляемой энергетики — преимущественно ветровых и солнечных электростанций — стало основным приоритетом. За прошедшие 10 лет общая установленная мощность ветровых и солнечных электростанций возросла в 9,8 раза, достигнув значения 790 ГВт, или 12% от общей установленной мощности электростан-

ций в мире. причем основной рост пришелся на солнечную энергетику (рост мощности в 50 раз). В 2016 году произошло рекордное увеличение мощности ВИЭ в общемировом масштабе на 150 ГВт, которое превысило аналогичный показатель для всех остальных источников энергии, составив более половины от совокупного объема введенных новых мощностей.

Фактически за последние 10 лет ветровые (ВЭС) и солнечные станции (СЭС) вытеснили вводы традиционных станций в ряде развитых стран. К примеру, в странах ЕС в 2016 году доля возобновляемых источников энергии в новых вводах мощностей составила 86%.

Однако строительство ветровых и солнечных электростанций привлекательно для инвестиций только в рамках схем государственной поддержки. Вне этих рамок эти типы электростанций неконкурентоспособны, даже несмотря на наблюдаемое снижение капитальных затрат на строительство ветровых и солнечных электростанций.

Кроме того, активное внедрение ветровых и солнечных электростанций с их непостоянным и труднопрогнозируемым характером выработки электроэнергии влечет за собой проблемы их интеграции в энергосистему: необходимы дополнительные мощности маневренных электростанций, способные компенсировать переменный характер генерации на ветровых и солнечных станциях. Затраты на балансирование переменной выработки солнечных и ветровых электростанций могут составлять до 30% от стоимости выработки электроэнергии.

Таким образом, полная стоимость политики поддержки ВИЭ, помимо

стоимости тарифных, бюджетных механизмов поддержки, включает скрытые составляющие, связанные с затратами энергосистемы.

При увеличении доли ВИЭ нагрузка на существующие топливные электростанции снижается, что ведет к ухудшению технико-экономических характеристик и росту себестоимости производства электроэнергии. Для поддержки традиционных электростанций и компенсации потерь фактической нагрузки и выручки в результате проникновения ВИЭ в странах ЕС и США стали внедрять механизмы компенсации мощности, одним из которых является рынок мощности. Делается это также в целях предотвращения угрозы дестабилизации электроснабжения.

В результате климатическая политика, проводимая рядом стран, и ожидания, связанные со значительным снижением стоимости электроэнергии на ВИЭ, приводят к значительному росту издержек для экономики и общества.

Стремительные изменения в энергетике в части ВИЭ могут иметь долгосрочные последствия и с экологической точки зрения. Прежде всего они касаются необ-

ходимости утилизации кремневых панелей солнечных электростанций после завершения срока их эксплуатации (25 лет). В настоящее время ввиду ввода большинства мощностей после 2006 года такие вопросы пока не возникают.

Однако следует помнить, что развитие ВИЭ не является единственным механизмом климатической политики для снижения воздействия на окружающую среду. Альтернативная расстановка приоритетов может дать необходимый результат при меньшей стоимости их реализации для общества. Что особенно актуально для Казахстана.

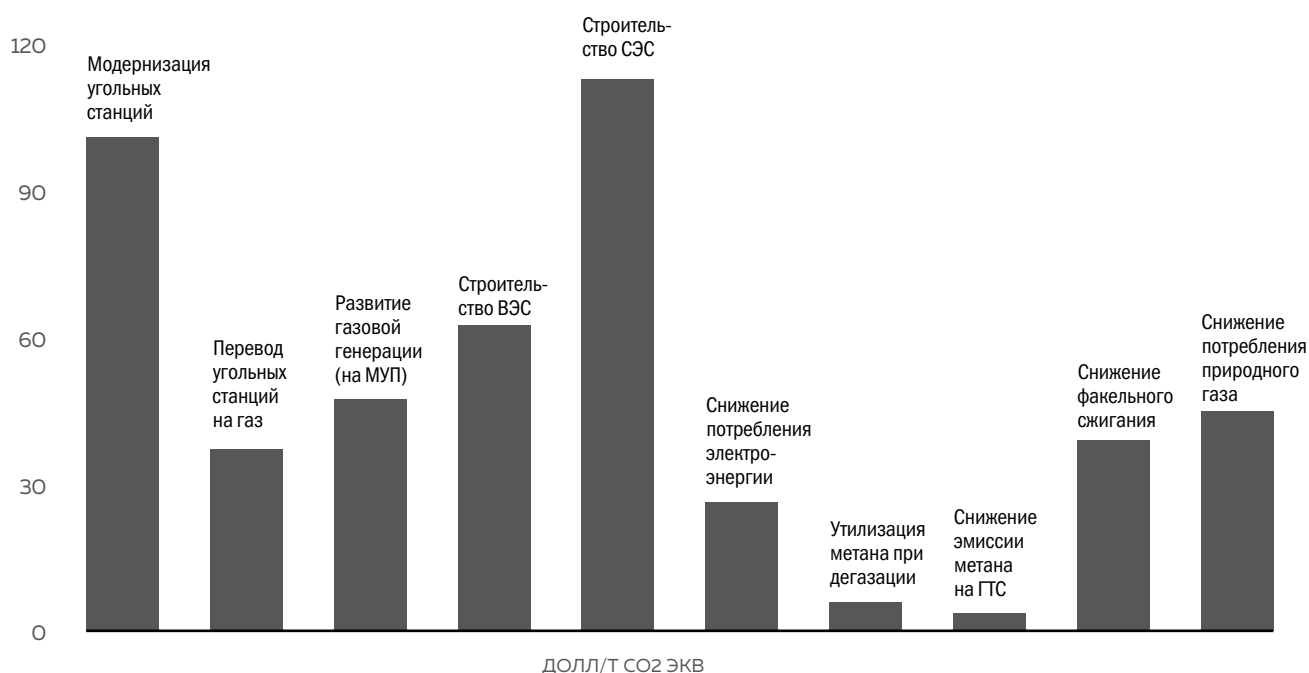
В ряде стран уже наблюдается переход к политике учета соотношения «затрат и результата» при выборе способов достижения поставленных экологических и климатических целей.

Обеспечение надежного электроснабжения при минимизации воздействия на окружающую среду при соблюдении лучшего соотношения цены и качества для конечного потребителя — новая «трилемма», которую сегодня решают специалисты во всем мире. Задача актуальна и для Казахстана.

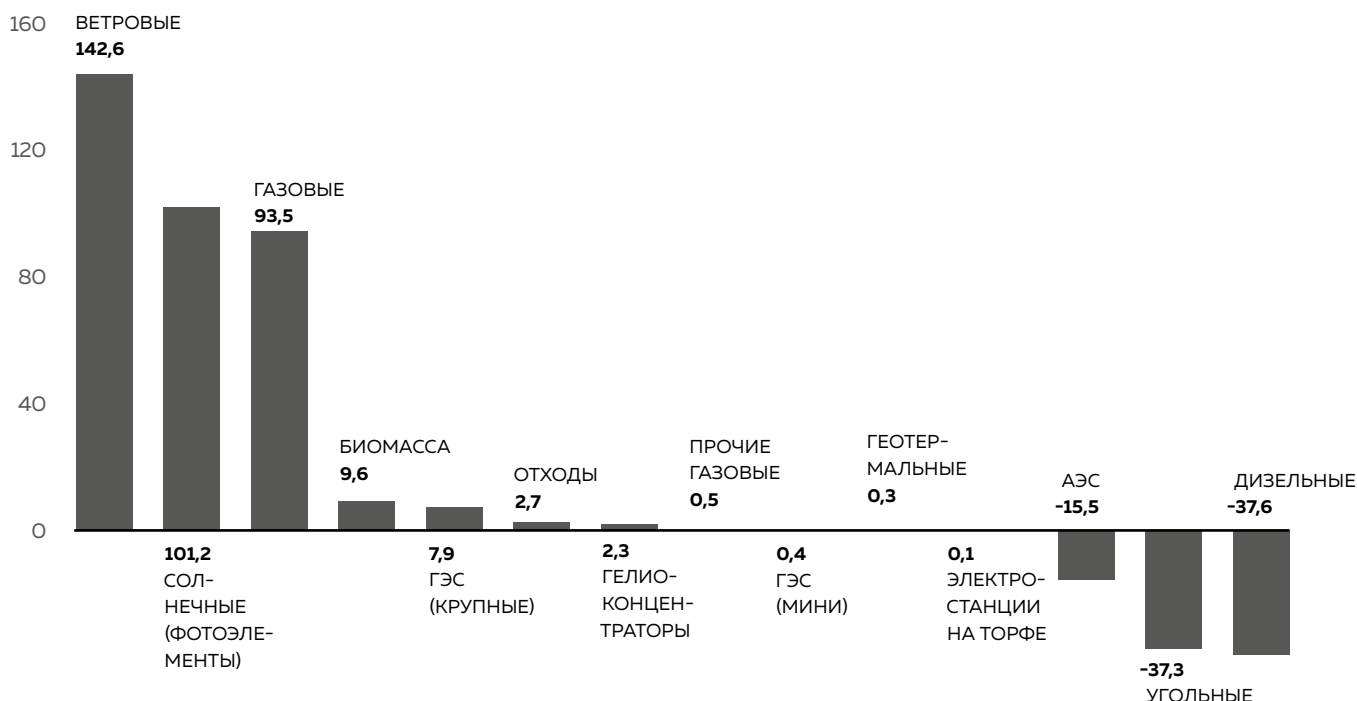
Для ее решения требуется комплексный подход, обеспечивающий соблюдение разумного баланса генерирующих мощностей (традиционных и возобновляемых, централизованных и децентрализованных), интеграции энергоэффективных технологий (в том числе технологий управления спросом), «умного» сетевого развития (в особенности на уровне распределительных сетей) с интегрированной политикой в отношении функционирования оптового и розничного рынков электроэнергии, рынков мощности и тепловой энергии, долгосрочного планирования развития сектора.

С учетом преобладания в Казахстане энергоемкой добывающей и перерабатывающей промышленности, существующей инфраструктуры топливно-энергетического сектора и структуры потребления топливно-энергетических ресурсов реализация ряда инициатив, приводящих к сокращению выбросов парниковых газов, может иметь экологический эффект, соизмеримый с активным развитием ВИЭ. При этом стоимость реализации этих инициатив для экономики страны будет значительно меньше, чем стоимость перехода на ВИЭ.

Удельная стоимость снижения выбросов парниковых газов для различных низкоуглеродных проектов.



Вводы и выбытия мощностей электростанций в ЕС в 2000-2016гг, ГВт



К таким «зеленым» инициативам могут быть отнесены: энергосбережение, повышение энергоэффективности угольных электростанций, газификация потребителей, сокращение объемов факельного сжигания и объемов эмиссии угольного метана.

В частности, угольная промышленность Казахстана, где последние годы наблюдается снижение объемов добычи, постепенно может быть дополнена направлением по добыче метана из угольных пластов (МУП).

Наращивание добычи угольного метана в центральных регионах страны позволит постепенно заместить устаревшие неэффективные мощности угольных электростанций, что будет иметь существенный эффект снижения выбросов вредных веществ и парниковых газов. Для сопоставительного сравнения различных вариантов снижения выбросов ПГ может быть определена удельная стоимость вариантов снижения выбросов парниковых газов.

В условиях Казахстана удельная стоимость снижения выбросов парниковых газов за счет строительства ветровых и солнечных электростанций в 2–4 раза выше аналогичного

параметра для проектов сокращения эмиссии метана, энергосбережения и повышения энергоэффективности, модернизации угольных электростанций, снижения объемов факельного сжигания.

Поэтому эффективным можно считать развитие комплексного подхода к вопросам снижения выбросов парниковых газов, а не только преимущественное развитие ВИЭ. Даже сейчас, при доле в 1% от выработки электроэнергии, созданный механизм поддержки ВИЭ уже приводит к определенному дисбалансу в отрасли.

Неопределенность в секторе также усиливает внедрение рынка мощности в 2019 году, а также переход к новому принципу распределения квот на выбросы парниковых газов. Электроэнергетические предприятия оказываются в условиях высокой неопределенности. В стоимость выработки электроэнергии входит плата за поддержку ВИЭ и затраты регулирования выбросов парниковых газов. При этом регулирование стоимости электроэнергии сохраняется.

Тем не менее Казахстан продолжает сохранять амбиционные цели по развитию возобновляемых источни-

ков энергетики. Такое состояние дел означает, что политика в области регулирования отрасли является фрагментированной и несогласованной. Несмотря на то что в Концепции перехода к «зеленой» экономике и Концепции развития ТЭК до 2030 года установлены ориентиры развития электроэнергетики, следует признать, что у участников сектора отсутствует четкое представление о целевых параметрах электроэнергетики Казахстана.

Проблема выбора пути дальнейшего развития электроэнергетической отрасли в Казахстане стоит остро. Стране необходимо разработать единый системный подход к развитию отрасли на среднесрочную и долгосрочную перспективу, включая целевые показатели развития возобновляемой энергетики. Подход, который учитывал бы вопросы повышения прозрачности рыночных отношений в электроэнергетике и дал участникам рынка ясное понимание очередности и приоритетности внедрения новых механизмов модернизации и повышения энергоэффективности. Министерству энергетики и Правительству РК самое время задуматься.

ОПАСЕНИЯ ОКАЗАЛИСЬ БЕСПОЧВЕННЫМИ

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АУДИТ, ПРОВЕДЕННЫЙ ПО УКАЗАНИЮ ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ, УСТАНОВИЛ ОТСУТСТВИЕ СЕРОВОДОРОДА В ИСТОЧНИКАХ ВЫБРОСОВ АО «АЛЮМИНИЙ КАЗАХСТАНА»

■ Виктория МАШКАРИНА

АО «Алюминий Казахстана», входящее в состав Евразийской Группы (ERG), получило результаты обязательного экологического аудита, проведенного независимой организацией.

В конце 2016 года Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан обязал АО «Алюминий Казахстана» провести обязательный экологический аудит на предприятии для изучения вопроса о возможности наличия сероводорода в выбросах АО «Алюминий Казахстана».

Аудиторы, назначенные для проведения независимых исследований и оценки, начали с анализа данных протоколов замеров, ранее проведенных Департаментом экологии по Павлодарской области, а также провели межлабораторные сравнения в аккредитованных лабораториях ТОО «Лаборатория-Атмосфера» и ТОО «ЭкоЛюкс-Ас».

Названные организации без малого десять лет работают в сфере экологии, имеют современные, соответствующие всем требованиям международных стандартов лаборатории (как стационарные, так и передвижные), и сотрудничают с крупнейшими компаниями во всех регионах Казахстана.

По заключению аудиторов сероводород в печах спекания, печах кальцинации и котлоагрегатах ТЭЦ отсутствует.

В отчете сказано: «Для изучения вопроса по возможному наличию серо-

водорода в выбросах АО «Алюминий Казахстана» проведены натурные инструментальные замеры силами аккредитованных лабораторий ТОО «Лаборатория-Атмосфера» и ТОО «ЭкоЛюкс-Ас». Анализ представленных данных по содержанию сероводорода в протоколах Департамента экологии по Павлодарской области показывает, что замеры выполнены с грубейшими нарушениями и не могут свидетельствовать о наличии сероводорода в выбросах от основных источников АО «Алюминий Казахстана». Приведенные данные, наоборот, указывают на отсутствие сероводорода в выбросах... Результаты измерения сероводорода на этих же источниках выбросов, проведенных Аналитической лабораторией ТОО «Лаборатория-Атмосфера», свидетельствуют об отсутствии определяемого компонента в объектах испытания».

— Более того, аудит засвидетельствовал, что присутствие сероводорода в выбросах при нашей текущей технологии производства невозможно в принципе. Для подтверждения своих выводов аудиторы заказали заключение специалистов научных учреждений, имеющих ученую степень в области металлургии, по условиям выделения сероводорода техногенного происхождения. Привлеченные научные консультанты подтвердили принципиальную невозможность образования сероводорода в тех-

нологических процессах предприятия, — информирует начальник Департамента охраны окружающей среды АО «Алюминий Казахстана» Ринат Сарлыбаев.

Из отчета специалистов, причастных к проведению обязательного экологического аудита, следует, что выделение сероводорода из металлургических печей при производстве глинозема гидрометаллургическим способом и от котлоагрегатов ТЭЦ при сжигании угля, где температура выделяемых газов находится в пре-





делах 1 000–1 500 градусов по Цельсию, — невозможно.

— АО «Алюминий Казахстана» всегда информирует общественность об экологических аспектах своей деятельности. Это правильный подход, — считает директор Центра компетенций по экологическим технологиям, член Палаты экологических аудиторов РК Ахан Омирбек. — Он свидетельствует об ответственности предприятия как перед своими сотрудниками, так и перед жителями всего региона. Во время проведения

тренинга о проблемах окружающей среды на тему «Современные аспекты экологии» мы даже организовывали экологические туры на Павлодарский алюминиевый завод...

Важный вклад в решение задач мониторинга окружающей среды вносит аккредитованная лаборатория ЦЗЛОТК АО «Алюминий Казахстана». Она оснащена самым современным оборудованием и на регулярной основе проводит анализ проб на контрольных точках, расположенных в санитарно-защитной зоне предприятия.

На Павлодарском алюминиевом заводе работает передвижной экологический пост.

Сегодня АО «Алюминий Казахстана», как и в целом Евразийская Группа (ERG), ведет серьезную работу по повышению экологической безопасности производства. Компания активно занимается «зеленой» модернизацией, неуклонно повышает уровень своей природоохранной деятельности.

Для защиты атмосферного воздуха на предприятиях используются высокоэффективные методы очистки. Эф-

фективность газоочистных установок составляет 99,5–99,9 процента. На ТЭЦ-1 также действуют экологические программы, направленные на снижение выбросов. Кроме того, отдельная программа мероприятий разработана по разгрузке золошламонакопителей. Налажено активное сотрудничество с дорожными и строительными компаниями по переработке накопленного шлама с последующей реализацией в качестве сыпучих материалов. Уже заключен ряд контрактов на их поставку.

Если ветер восточный, юго-восточный или северный, лаборатория обязана выехать и произвести измерения на границе Санитарно-защитной зоны АО «Алюминий Казахстана», чтобы выяснить соблюдаются ли предприятием установленные нормативы для атмосферного воздуха.

— Если получено сообщение от Казгидромета о неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) для предприятия — штиль, слабый ветер, ветер неблагоприятного направления, туман, инверсия — все,

что способствует накоплению загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха, предусмотрены меры по снижению нагрузки вплоть до остановки оборудования в зависимости от категории НМУ. Но такого НМУ для предприятия практически не бывает. Во-первых, завод изначально строили с учетом розы ветров, поэтому ветер на город в этом направлении очень редок. Во-вторых, скорость ветра обычно высокая, что обеспечивает хорошую проветриваемость, — рассказывает начальник департамента охраны окружающей среды АО «Алюминий Казахстана» Ринат Сарлыбаев.

Доброй традицией в компании стала ежегодная работа по озеленению, как территории своих предприятий, так и санитарно-защитной зоны. Важно отметить, что все саженцы выращены в питомнике АО «Алюминий Казахстана», зеленый фонд акционерного общества составляет уже около 70 гектаров.

К примеру, только в этом году в ходе акции «Посади дерево» алю-

минщики в своих подразделениях и на городских участках высадили около 1 500 деревьев.

Сегодня компания ставит перед собой новые задачи, главные из которых — экологические: снижение выбросов в атмосферу, решение вопросов складирования и переработки отходов, а также поиск и внедрение наилучших доступных технологий.

— Понимая важность экологии, мы сами повышаем себе планку и предъявляем жесткие требования, — говорит начальник отдела экологии Евразийской Группы Дмитрий Суханов. — До сих пор наши основные усилия были направлены на снижение выбросов твердых веществ, сегодня мы выработали новый план и определили стратегические направления по снижению газообразных выбросов и сокращению их негативного влияния на окружающую среду.

В прошлом году на природоохранные мероприятия АО «Алюминий Казахстана» было направлено порядка 2,3 миллиарда тенге, а за семь месяцев 2017 года — более 620 миллионов.



БОГАТЫРЬ КОМИР: В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ — ЧЕЛОВЕК ТРУДА

■ Канат АЛДАБАЕВ

Наличие твердых социальных гарантий для трудящихся является сегодня неотъемлемой частью имиджа современной успешной компании. В совместной казахстанско-российской угледобывающей компании «Богатырь Комир» это хорошо понимают, а потому четко следуют стратегии социально-ориентированного предприятия. Убедительное доказательство тому - принятый в этом году новый Коллективный договор, действие которого рассчитано на период с 2017 по 2021 годы. Стоит отметить, документ существенно расширяет социальные права членов трудового коллектива и является в настоящее время одним из лучших в республике.

Разработкой проекта нового Коллективного договора по социально-экономическим вопросам между администрацией и первичной профсоюзной организацией «Богатырь Комир» на 2017—2021 годы, созданная на паритетной основе комиссия, занималась более трех месяцев. В течение этого времени профсоюзным комитетом «Богатырь Комир» были обобщены все предложения, поступившие от трудовых коллективов структурных подразделений компании. А главное, в процессе выработки нового соглашения совместной рабочей группе удалось не просто сохранить содержание действовавшего на тот момент Коллективного договора, но и существенно расширить пакет социальных гарантий. В частности, согласно новой редакции документа, работники ТОО «Богатырь Комир», имеющие внуков, получили право приобретать для них путевки в Детский оздоровительный центр «Карлыгаш» (принадлежащий ТОО «Богатырь Комир») с 50%-ой скидкой, при условии наличия свободных путевок. Существенные изменения коснулись и социальных выплат. Так, увеличен размер ежегодной единовременной материальной помощи, оказываемой много-

детным семьям, имеющим доход на одного члена семьи менее минимальной заработной платы, установленной в РК, а также имеющим не менее трех несовершеннолетних детей — до пяти расчетных показателей на третьего и последующего ребенка в возрасте до 18 лет, на основании представленной справки о составе семьи и копии свидетельства о рождении. Помимо этого, увеличен с трех до пяти тысяч тенге размер ежемесячной материальной помощи неработающим матерям-одиночкам, находящимся в отпуске по уходу за ребенком, а также в одиночку воспитывающим детей до достижения ребенком трехлетнего возраста. Настолько же вырос размер ежегодной единовременной материальной помощи - матерям-одиночкам, вдовам, вдовцам, имеющим детей в возрасте от 3 до 18 лет, и в одиночку воспитывающим дете — из расчета 5 тысяч тенге на каждого ребенка, на основании справки о составе семьи и копии свидетельства о рождении детей. Работникам, принимавшим участие в боевых действиях в Афганистане, предусматривается дополнительный оплачиваемый отпуск продолжительностью 7 календарных дней. Существенно расширил новый Коллективный договор и положения действующего трудового законодательства в части выплат за работу в праздничные и выходные дни. Так, если по Трудовому кодексу работа в праздничные и выходные дни оплачивается в полуторном размере, то по Коллективному договору — в двойном размере.

Не забыли при разработке нового Коллективного договора и о ветеранах. Неработающим пенсионерам и инвалидам, имеющим стаж работы в структурных подразделениях ГАО «Экибастузкомир» и ТОО «Богатырь Комир» более пяти лет и отмечающим юбилейные даты, начиная от 55, пред-

усмотрена специальная социальная выплата. К примеру, в связи с 55-летием сумма выплаты составит 5 тысяч тенге, 60-летием — 6 тысяч тенге, 65-летием — 7 тысяч тенге, к 70-летию и более значимым юбилейным датам — 8 тысяч тенге. В целом в новом соглашении размер этой социальной выплаты увеличен в два раза.

Повышен и размер беспроцентной ссуды, предоставляемой в случае смерти работника, его близких (супруг(а), дети, родители), пенсионера, состоящего на учете в Общественном фонде «Богатырь Комир» - с 40 тысяч до 100 тысяч тенге.

Стоит особо отметить, что действие нового Коллективного договора распространяется на работодателя и работников - членов ППО ТОО «Богатырь Комир». Согласно условиям соглашения, работодатель признает первичную профсоюзную организацию «Богатырь Комир» в лице ее председателя равноправной стороной и единственным представителем работников - членов ППО ТОО «Богатырь Комир» для ведения переговоров и заключения коллективного договора.

Вместе с тем, предусмотрены в новом Коллективном договоре и социальные льготы для работников, не являющихся членами первичной профсоюзной организации «Богатырь Комир» и не присоединившихся к нему. Но только при условии, что они не состоят в другом профсоюзе и отчисляют 1 % от своей заработной платы на расчетный счет для обеспечения их прав и защиты интересов.

В отличие от прежних коллективных договоров, принимавшихся на три года с пролонгацией на два последующих года, срок действия нынешнего рассчитан сразу на пять лет. Благодаря этому, трудящиеся компании могут с уверенностью смотреть в ближайшее будущее.



ЗЕЛЕНАЯ СИНЕРГИЯ «БОГАТЫРЯ»



ЗЕЛЕННЫЕ НАСАЖДЕНИЯ — ЗАЩИТА ОТ ВЛИЯНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ, ОЧИСТКА И ОЗДОРОВЛЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

■ Ольга Фёдорова

Рост экономики — это не только рост промышленности, это и рост качества жизни граждан в регионе присутствия, комфортность которых напрямую зависит от состояния окружающей среды.

Одним из основных факторов экологического комфорта и равновесия среды, критерием и индикатором ее качества является атмосферный воздух — базовая среда обитания человека.

В решение проблемы улучшения состояния окружающей среды особое место занимают зеленые насаждения, которые обладают целым комплексом оздоровительных и защитных свойств.

Растения оказывают благотворное влияние на микроклимат, обогащают воздух кислородом, отличаются повышенной фитонцидной активностью, являются эффективным средством борьбы с шумом, водной и ветровой эрозией почвы.

Благодаря способности поглощать вредные выбросы предприятий и автотранспорта, зеленые насаждения выступают в качестве фитофильтров, резко снижая концентрацию загрязняющих примесей в атмосфере.

Ионизация воздуха — одно из свойств зеленых насаждений, благоприятно воздействующих на человека.

Благоустройство и озеленение территорий структурных подразделений одним из постоянных пунктов входит в Программу мероприятий по охране окружающей среды ТОО «Богатырь Комир».

На постоянной основе организованы работы по содержанию зеленых насаждений на территориях подразделений предприятия. Про-

изводится их ежегодная дополнительная посадка.

Только в 2016 году на территории предприятия дополнительно высажено 668 деревьев и кустарников. Затраты на уход за зелеными насаждениями составили 1,85 млн. тенге.

Формированию хозяйского подхода работников к ресурсам предприятия, в том числе в вопросах охраны окружающей среды, способствует устойчивость корпоративной культуры, уверен советник генерального директора компании Александр Григорьев.

«Все взаимосвязано. Основное время дня человек проводит на работе. Когда человек приходит на работу и видит, что на его предприятии все чисто, красиво, ухоженно, нет запущенности и «ободранности», у него совсем другое отношение к работе. Красота, созданная собственными руками, затрагивает самые сокровенные частички души. Отсюда берут начало хорошее настроение, дисциплина, производительность трудящихся и, как следствие, хорошие результаты производственно-хозяйственной деятельности. Это — начало начал!» — убежден Александр Григорьев.

«Я верю в светлое будущее нашего предприятия, потому что у нас сформированы правильные традиции. Потому что руководители, которые сегодня находятся у руля Богатырь Комир, поддерживают и развивают их. Когда на успех работает каждый на своем месте, значит, предприятие на верном пути. Все будет у нас хорошо!» — уверенно заключил свой рассказ советник Генерального директора ТОО «Богатырь Комир» Александр Григорьев.



ПРОИГРАТЬ НЕЛЬЗЯ!

ЛУЧШИЕ ГОРНЯКИ КАРАГАНДЫ РАБОТАЮТ НА ШАХТЕ «ШАХТИНСКАЯ». СВОЕ ЗВАНИЕ КОМАНДА ЗАВОЕВАЛА НА ГЛАЗАХ У ВСЕГО ГОРОДА.



■ Жанна ТУРАБАЕВА

Конкурс профессионального мастерства среди шахтеров Угольного департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» в этом году прошел в самом центре Караганды. Чтобы тысячи жителей казахстанской угольной столицы смогли своими глазами увидеть, каково это — работать под землей.

Главная площадь Центрального парка культуры и отдыха города Караганды впервые испытала на себе многотонную тяжесть горного оборудования, когда сотни горняков-участников конкурса профессионального мастерства со всех шахт компании — им. Костенко, им. Тусупа Кузембаева, им. Ленина, Саранской, Абайской, Казахстанской, Шахтинской и Тентекской — раскинули у главной сцены свои подземные рельсы, комбайны и конвейеры.

Восемь команд состязались в восьми видах соревнований профессионального мастерства, в эстафете и в силовых конкурсах. К этим соревнованиям шахтеры готовятся заранее, красят металл, готовят крепления, перебирают цепи,

проверяют и перепроверяют инвентарь.

По традиции конкурс профессионального мастерства открыли проходчики. Задание — последовательная установка трех комплектов арочной крепи. Все команды-участники с ним справились на загляденье быстро и ладно. Затем монтажники на скорость и качество показали монтаж решетчатого става конвейера СР-70 и конвейерного става 1Л-80. Участники конкурса внутришахтного транспорта продемонстрировали свое мастерство в монтаже 6-метровых рельсовых путей. Горнорабочие очистного забоя показали лучшие стандарты установки скребков и крепления их соединительными звеньями цепей. Машинисты горных выемочных машин соревновались в установке зубков на рабочий орган комбайна диаметром два метра. Электрослесари вели поиск неисправностей, коварно подстроенных жюри в проходческом комбайне ГПКС. Затем все бригады продемонстрировали свою

готовность к работе в чрезвычайной ситуации, в том числе к тушению пожара.

Шахтерские профессиональные конкурсы вызвали неподдельное восхищение у зрителей, многие из которых впервые увидели в действии горношахтное оборудование, мастерство и слаженную работу лучших шахтерских бригад. Это было настоящим погружением в профессию для непосвященных и особенно для мальчишек. Подрастающее поколение просто поедало глазами все происходившее на площади, каждое движение, каждую отточенную операцию шахтеров.

Наполнялись гордостью сердца и души жен и детей участников соревнований — самых неравнодушных болельщиков. Они активно скандировали кричалки, хлопали, свистели, топали ногами... Группы поддержки подготовили даже свои команды черлидеров. Реально, идея организаторов вынести конкурс профессионального шахтерского мастерства «в люди» превратила его в настоящие семейные состязания.



— Участники соревнования — самые лучшие горняки предприятий «АрселорМиттал Темиртау». Свои выступления наши шахтеры посвятили жителям города, и я рад, что карагандинцы по достоинству их оценили и поддержали. Сложно сказать, кому больше нужен такой конкурс — шахтерам, отработавшим свои навыки и демонстрирующим свое мастерство, или зрителям, увидевшим насколько сложен, опасен и по-своему прекрасен этот труд. Одно я знаю наверняка: именно такие мероприятия поднимают престиж предприятий и престиж профессии, — поделился своим мнением один из организаторов и ведущих конкурса, полный кавалер знака «Шахтерская слава», горняк с почти сорокалетним стажем Николай Еремин.

Выносливость и хорошая физическая подготовка — неотъемлемые слабые стороны профессии горняка. Поэтому в состязания бригад включили профессиональное пятиборье — спортивную эстафету, состоящую из бега,

преодоления полосы препятствий, конкурсов гиревиков, лесорубов и спасателей.

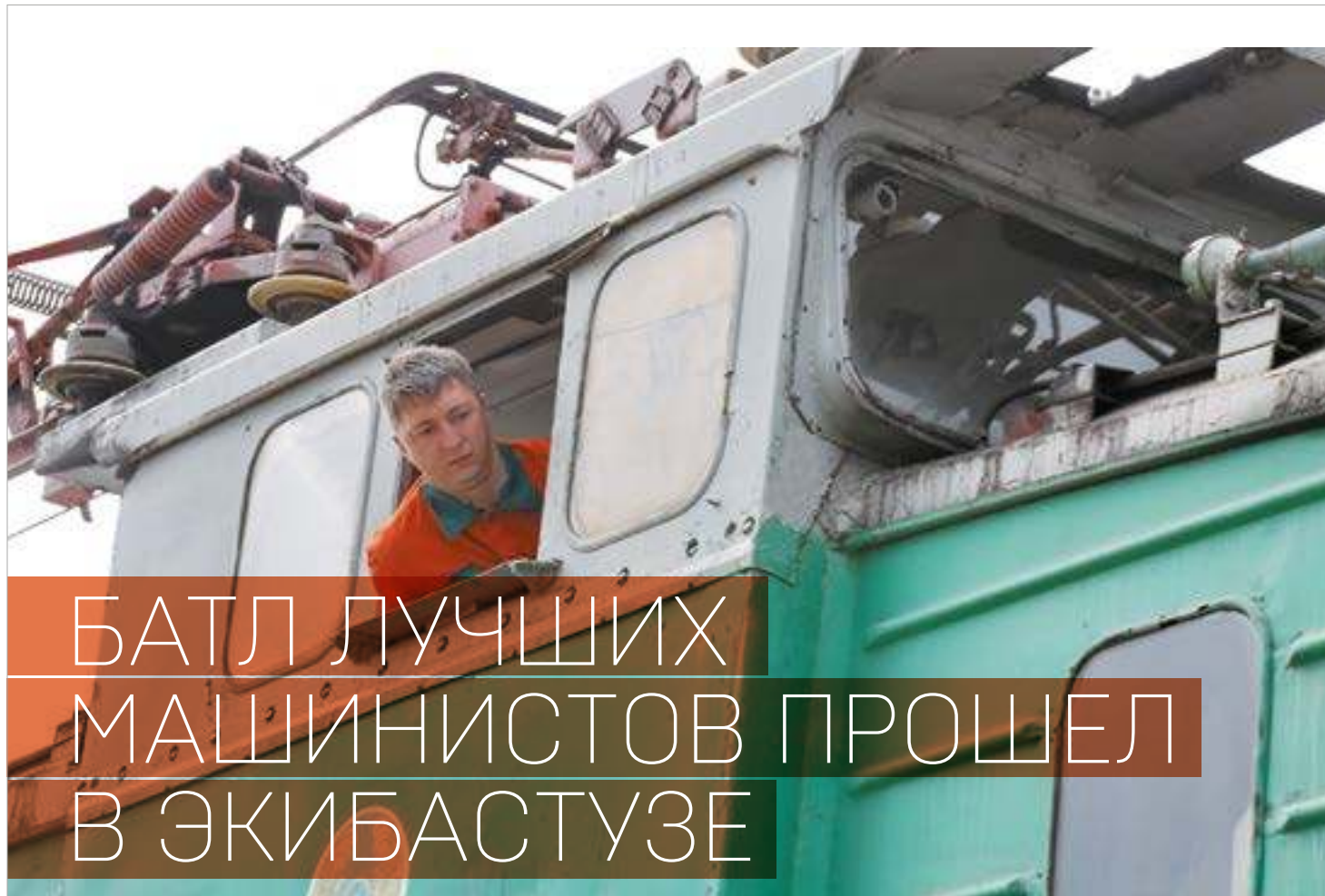
Закрывающим соревнования, решающим и самым зрелищным стал конкурс богатырей, где участники состязались в перекатывании автомобильного баллона, перетягивании каната и автомобиля, армрестлинге и поднятии бочки с пивом.

Основная борьба в командном первенстве развернулась среди лидеров прошлого года — команд шахт «Шахтинская» и им. Ленина. Коллективу Шахтинской удалось вырвать победу у коллег дважды — в конкурсе профессионального мастерства и в эстафете, а конкурс богатырей в командном зачете остался за командой шахты им. Ленина. Так что пьедестал почета практически повторил прошлогоднюю картину. В лидерах — Шахтинская, «серебро» — у шахты им. Ленина, а вот третье место в напряженной борьбе отвоевал у коллег дружный боевой коллектив команды шахты им. Костенко.

Победителем соревнований по армрестлингу в личном зачете стал Радий Фархутдинов. 15 лет из своих 38 он трудится на шахте Абайская и в соревнованиях богатырей не новичок:

— Мне нравится армрестлинг, я дома занимаюсь, для себя, заодно готовлюсь к соревнованиям. В коллективе мне все помогают. Специально для меня стол сварили тренировочный. В прошлом году второе место на этих соревнованиях занял, а сейчас рассчитывал только на победу. Супруга болеть приехала с детьми, их у меня четверо, проиграть никак нельзя было!

В восторге от мероприятия остались и зрители. Инициатива Угольного департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» проводить конкурс профессионального мастерства на глазах у всего города карагандинцам очень понравилась. Они уверены, что если конкурс приживется на улицах города и станет традиционным, то посмотреть на шахтерские состязания зрители будут съезжаться со всей страны.



БАТЛ ЛУЧШИХ МАШИНИСТОВ ПРОШЕЛ В ЭКИБАСТУЗЕ

■ Даулет САГНАЕВ, Олег МАЛЫЧУК (Фото)

Конкурсы профессионального мастерства на звание «Лучший по профессии» в ТОО «Богатырь Комир» всегда собирают множество зрителей. Где еще можно увидеть игру в баскетбол ковшовыми экскаваторами, гонки на 200-тонных БелАЗах и филигранное мастерство парковки тепловозов?

Конкурс профессионального мастерства на звание «Лучший по профессии» по сложившейся в ТОО «Богатырь Комир» традиции проходит по разным категориям, но всегда в два этапа. Чтобы добраться до заветной битвы на звание лучшего наездника «железного коня» (локомотива, большегрузного, карьерного самосвала или экскаватора), участникам приходится пройти сито теоретического отбора.

К примеру, у машинистов-железнодорожников экзамен на знание теории не для новичков: непростые 50 тестовых вопросов по техническому устройству машин, правилам промышленной безопасности и охраны труда. При отборе в финал конкурсная комиссия учитывала количество верных ответов и затраченное время. Конкурсанты, набравшие наиболь-

шее количество баллов, получили право принять участие в практической части соревнований.

«Богатырский» турнир профессионального мастерства по традиции открывают железнодорожники Богатырского погрузочно-транспортного управления. В этом году в финале силами мерялись чуть менее двадцати машинистов тепловозов ТЭМ-2 и тяговых агрегатов переменного тока ОПЭ-1 из ДПС «Степная», «Октябрьская» и «Эксплуатация». В практической части профессионального состязания машинистам на своих «железных конях» надо было максимально близко «припарковаться» к установленной заранее планке, не задев и не сбив это препятствие. Конечно же, учитывалось и время прохождения всего маршрута. У каждого участника было две попытки, первая — пробная.

В категории мастеров, тех, кто старше 30 лет, лучшим среди машинистов тепловозов ТЭМ-2 был признан Денис Соколов. Среди молодых машинистов тяговых агрегатов переменного тока ОПЭ-1 «золото» у Армана Серикова. Среди машинистов ОПЭ-1 звание лучшего в нелегкой борьбе с коллегами завоевал Александр Прокопенко.

Аналогичное состязание среди машинистов депо подвижного состава «Ударная» Северного вскрышного комплекса БПТУ прошло в ненастную погоду, что значительно осложнило работу участников, но не сломило их волю к победе. Ни один человек не отказался выйти на старт конкурса. Здесь основная борьба за звание лучшего разгорелась среди десяти финалистов — машинистов тяговых агрегатов постоянного тока ПЭ2М (по пять в каждой возрастной категории).

Вне конкуренции оказались Дмитрий Макушин и Арман Ромазанов, их мастерство вождения жюри оценило самыми высокими баллами.

Эстафету конкурса профмастерства подхватили водители Управления технологического транспорта ТОО «Богатырь Комир». В финал после экзамена на знание теории пробилась девять участников, которые и составили тройки претендентов на звание лучшего в каждой из трех номинаций.

Первыми в «бой вступили» водители карьерного самосвала «CAT-777 D». Участникам необходимо было продемонстрировать искусство вождения большегрузного самосвала на специально подготовленной, сложной для прохождения трассе. По сигналу «Старт!» конкурсант начинал движение на своей многотонной машине. Впечатляло мастерское исполнение участниками «восьмерки». Идеально, не касаясь бортами, гигантские грузовики под управлением опытных водителей проходили сквозь узкие габаритные ворота и, безукоризненно отгрузив уголь в точно заданном квадрате, возвращались в исходную точку.

Аналогичное задание выполнила тройка конкурсантов на карьерном самосвале «БелАЗ-75131».

Немного отличным было практическое задание для участников конкурса среди машинистов автогрейдера «CAT-16 H». Помимо прохождения петли трассы, конкурсантам предложили сбить отвалом машины фишки, установленные на метровых тумбах. Практический этап конкурса получился очень зрелищным. Затаив дыхание зрители следили, как огромный автогрейдер, подобно болиду «Формулы-1», на скорости огибал расставленные на крутом вираже тумбы и сбивал фишки. Лишь один из участников поторопился при выполнении маневра и опрокинул тумбу.

По итогам состязаний аплодисментов зрителей и победы удостоились Николай Михнев в номинации «Лучший водитель карьерного самосвала «CAT-777 D», Виталий Кобыльченко в номинации «Лучший водитель карьерного самосвала «БелАЗ-75131» и Виктор Мальцев как «Лучший машинист автогрейдера «CAT-16 H».

Завершилась серия конкурсов профессионального мастерства на зва-

ние «Лучший по профессии» соревнованиями машинистов роторных и ковшовых экскаваторов.

Первыми в борьбу вступили машинисты роторных экскаваторов СРСк-2000. Здесь каждый финалист-участник экскаваторной бригады получал индивидуальное задание. Машинистам ротора и погрузчика необходимо было выполнить контрольную подачу и погрузку угля, машинисту — электрику — обнаружить и устранить неисправность. Конкурсная комиссия принимала в расчет качество исполнения задания и затраченное время. По итогам двух дней соревнований лучшими в своих номинациях были признаны машинист ротора Дмитрий Наак, машинист погрузки Евгений Карзак и машинист-электрик Руслан Тукаев.

Самые серьезные профессиональные бои развернулись среди машинистов ковшовых экскаваторов типа ЭКГ — в данной конкурсной номинации сложился самый высокий уровень конкуренции.

В этом году жюри решило изменить практические задания для машинистов ковшовых экскаваторов. Вместо «привычного» закрытия пятой ковша спичечного коробка и вдевания зуба ковша в петлю пластины, организаторы придумали новые испытания для асов. Финалистам предстояло по-снайперски метко забросить ковшем мяч в специально изготовленное баскетбольное кольцо и забить пятой все того же ковша гвоздь в деревянную дощечку. Эти задания требуют не просто опыта, завидной выдерж-

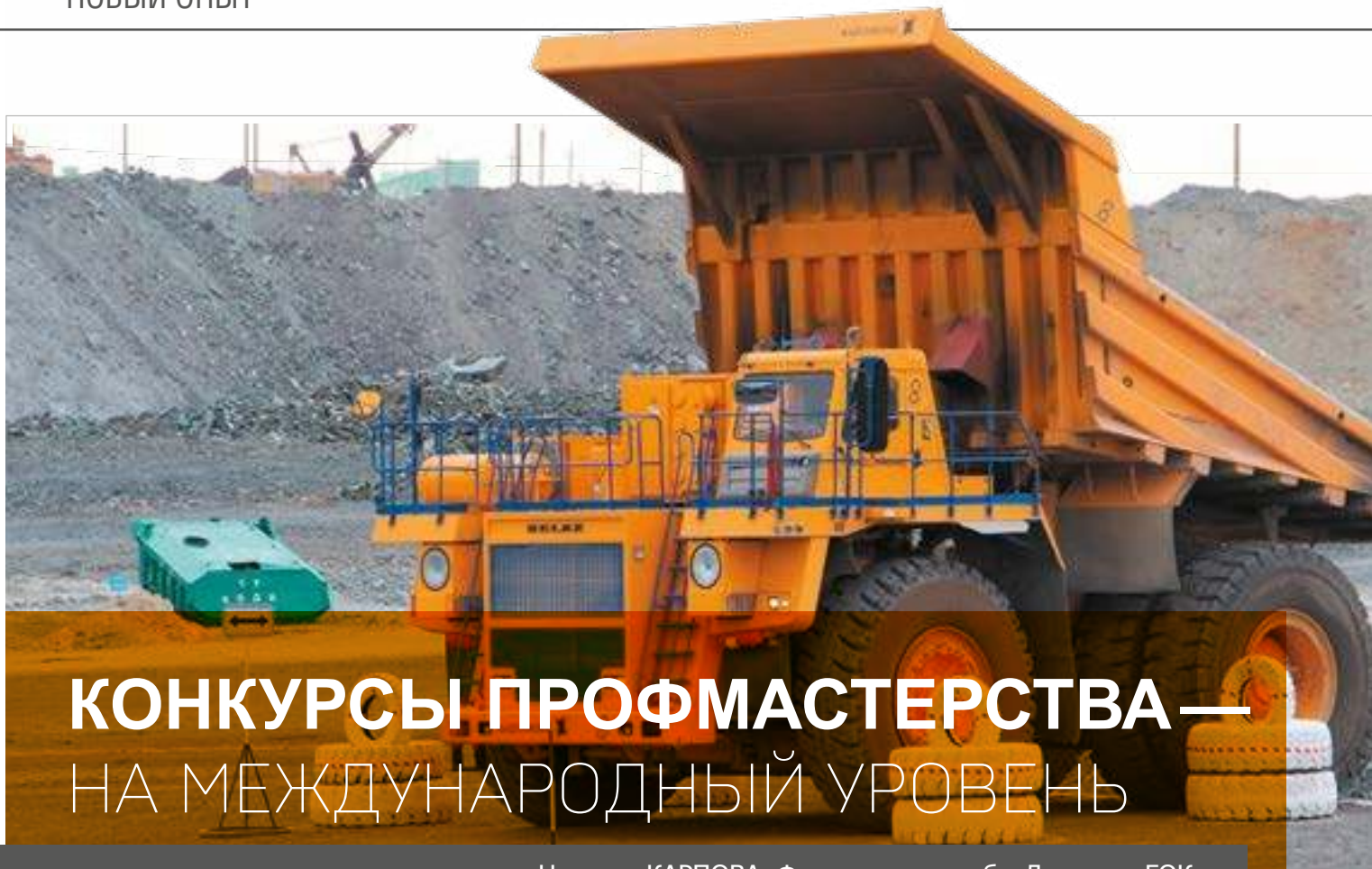
ки и поразительной интуиции от машиниста, но и ощущения неразрывного единства с управляемой машиной. По результатам состязаний звание «Лучший машинист ковшового экскаватора» завоевал Геннадий Барышев.

Невероятно сложно пришлось на этом конкурсе машинистам шагающих экскаваторов. Чтобы точно забросить ковшем мяч в баскетбольное кольцо, машинистам, помимо прочего, нужно было поймать оптимальный момент для броска. А это, как показал конкурс, совсем не просто. Словно маятник часов ковш коварно раскачивался в воздухе при каждой попытке прицельно забросить мяч. На этом фоне задание — перенести в ковше ведро до краев наполненное водой, не расплескав ни капли — показалось машинистам легче легкого. Большинство участников выполнили это задание безупречно.

В итоге «гран-при» конкурса и звание «Лучший машинист шагающего экскаватора» завоевал машинист экскаватора ЭШ-11/70 № 2742 Ширафидин Мамаев.

Триумфаторы конкурса профессионального мастерства на звание «Лучший по профессии» получили кубок победителя, диплом первой степени, а также денежную премию и памятный подарок от руководства ТОО «Богатырь Комир». Призеры соревнований — грамоты, денежные и памятные подарки. Не остались без внимания и все остальные участники конкурса, им вручили утешительные призы на память.





КОНКУРСЫ ПРОФМАСТЕРСТВА — НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ УРОВЕНЬ

■ Наталья КАРПОВА. Фото пресс-службы Донского ГОКа

Конкурс профессионального мастерства «Алтын қор-2017» прошел в Хромтау на базе Донского горно-обогатительного комбината — филиала АО «ТНК «Казхром» (ERG). Победитель в номинации «Электрогазосварщик» Вячеслав Шопик из АО «Алюминий Казахстана» представит компанию на международном профессиональном конкурсе «World Skills», который пройдет в ноябре в Екатеринбурге.

Конкурс собрал 45 участников из восьми предприятий Группы, расположенных в пяти регионах Казахстана. Если вы можете закрыть отвалом бульдозера спичечный коробок или сделать «змейку» на БелАЗе, значит, вы — потенциальный участник одного из самых масштабных и ожидаемых мероприятий Евразийской Группы — конкурса профессионального мастерства «Алтын қор».

Соревнование прошло в таких номинациях, как электросварщик/электрогазосварщик, машинист бульдозера, машинист мостового и автомобильного кранов, водитель большегрузного самосвала, электрослесарь, машинист экскаватора. Одна из номинаций новая. Впервые в «Алтын қоре» участвуют электрогазосварщики.

Мероприятие длилось два дня и получилось очень зрелищным — участники продемонстрировали высокий

уровень мастерства и отличную скорость выполнения работ.

Участников приветствовал директор Донского ГОКа Марал Бекеев.

— Наш «золотой фонд» — это наши работники. Высокий профессионализм и производственные достижения — основа успеха предприятия. На конкурс собрались лучшие из лучших, настоящие профессионалы своего дела. Уверен, будет очень интересно! — такими словами открыл конкурс профессионального мастерства директор компании.

По каждой номинации было отдельное жюри, в состав которого вошли представители управляющей компании из Астаны и ведущие специалисты предприятий Группы.

— Опыт, профессионализм — это самая большая ценность нашей компании, мы очень дорожим вами, нашими работниками. Участники «Алтын қор» уже прошли отбор на своих пред-



приятиях, значит, они уже лучшие. Победитель номинации «Электрогазосварщик» представит компанию на международном профессиональном конкурсе «World Skills». Это значит, что наш конкурс выходит за рамки корпоративного и становится международным. И мы будем дальше этому способствовать, — обратилась к присутствующим заместитель председателя правления по персоналу Евразийской Группы Инна Губарева.

В первый день конкурса участники «Алтын қора» выполнили тестовые

теоретические задания. После обеда и во второй день на промышленных площадках ДГОКа проходила практическая часть конкурса. Это было очень зрелищно, особенно такие номинации, как «Водитель большегрузного самосвала», «Машинист экскаватора» и «Водитель бульдозера». Водитель «БелАЗа», выполняя «змейку», ловко закладывал виражи на стотонной машине. Заезд в гараж и имитация разгрузки также были в практическом задании. И все это нужно было выполнить на время — жюри фиксировало каждую секунду.

Машинист экскаватора восьмитонным ковшом должен был перенести, не расплескав, четыре десятилитровых ведра и установить их в поддон. Участники действовали очень аккуратно — поразительно, на какие точные действия способны такие мощные машины под руководством профессионалов!

— Я, конечно, волновалась, выполняя практическую часть конкурса, — говорит победитель в своей номинации, машинист крана Соколовско-Сарбайского горно-обогатительного производственного объединения (ССГПО) Марина Сторожчук. — Но удалось взять себя в руки и справиться с задачей. Я очень рада победе, эмоции зашкаливают!

В финале соревнований Марина просто затмила всех своих соперников, когда филигранно провезла груз весом 250 кг по змейке, ни разу не задев ни один из столбиков и показав самое лучшее время.

— Чего мы ждем от каждого конкурса? Того, что он будет иметь измеримые результаты, тем более что проводится уже в третий раз, — делится мнением главный специалист отдела охраны труда Департамента экологии и охраны труда Евразийской Группы Сырым Габбасов. — Это пропаганда высокого профессионализма и имид-

жа рабочего человека, те люди, на которых базируется все и вся, и в нашей стране, и в компании. От профессионализма, знаний представителей этих профессий зависит процветание производства и каждой семьи.

По итогам сотрудники АО «ТНК «Казхром» и АО «Алюминий Казахстана» заняли наибольшее количество первых мест в семи номинациях конкурса. Уверенное большинство по вторым и третьим местам у АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» и ССГПО. Все победители конкурса получили дипломы и в качестве награды — денежные сертификаты.

— Такой конкурс лучше всяких убеждений способствует профессиональному росту специалистов, мотивирует их повышать свое мастерство и квалификацию. Отличная организация соревнований! — подвел итог представитель управляющей компании ERG Нурлан Кылышбек.





ЛУЧШИЙ МЕТАЛЛУРГ СТРАНЫ РАБОТАЕТ В АО «УК ТМК»

Лучшим металлургом 2017 года и обладателем награды «Золотой Гефест» стал оператор пятого разряда цеха по производству титановых слитков и сплавов АО «Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат» Тлек Карынбаев.

■ Андрей КРАТЕНКО, фото автора

Гефест — это бог огня, покровитель кузнечного ремесла, единственный из олимпийских небожителей, кто занимался физическим трудом. Поэтому неслучайно Национальный металлургический конкурс, который проводится в рамках Международного горно-металлургического конгресса Astana Mining Metallurg, получил не только красивое, но и абсолютно точное название — «Золотой Гефест».

В 2017 году награда «Золотой Гефест» подтвердила, что оператор установки смешивания и шихтоподготовки цеха № 14 по производству титановых слитков и сплавов АО «Усть-Каменогорский титано-магниевого комбинат» Тлек Оралбекович Карынбаев вышел на абсолютно но-

вый и редкий уровень мастерства. Он — лучший металлург страны и в своей профессии практически бог. В чем секрет его успеха, попытался выяснить наш корреспондент.

— Секретов никаких нет, — отвечает Тлек Оралбекович. — Просто надо любить свою работу. Вся моя трудовая жизнь связана с титаном.

— Значит, можно сказать, что у вас — титанический труд?

— Можно сказать и так, — улыбается Тлек Карынбаев.

Впрочем, к самому себе он относится без всякого пафоса:

— Мне 50 лет и я человек простой, — говорит он. — Родился в Уланском районе, в селе Ново-Канайка. Родители мои педагоги. Препода-

вали они историю, русский и казахский языки. Мама работала завучем в восьмилетней школе. В то время все жили без излишеств, но у нас было хорошее советское детство. Нас не баловали, как сейчас мы балуем своих детей и внуков. Родители держали скотину, и приходилось за ней ухаживать. Мы все умели делать. Деревенская жизнь, сами знаете, какая. Так что к физическому труду я с детства привык. После школы поступил в педагогический институт — хотел пойти по стопам родителей-педагогов. Думал, что стану учителем. Но год отучился, забрали в армию. Когда вернулся, сразу продолжить образование не получилось, нужно было работать. Так я пошел по стопам своего дяди Кенжебека Ка-

рынбаева, младшего брат моего отца, который трудился на ТМК с самого его основания. В тот день, когда я переступил порог проходной комбината, он сказал мне: «Работай так, чтобы я не краснел за тебя, не позорь мое имя». И я старался не подвести его. Теперь здесь работают мои двоюродные братья. У нас настоящая трудовая династия. Почти 30 лет я тружусь на этом славном предприятии. Работаю бригадиром. У меня ответственный участок — самый последний передел, мы отгружаем титановые слитки.

— Получив награду и звание лучшего металлурга страны, вы почувствовали себя олимпийцем?

— Если учесть, что мне, как и Гефесту, приходится заниматься физическим трудом, то да, что-то божественное в этом, наверное, есть, — с улыбкой соглашается наш герой.

— Трудовые подвиги часто совершаете?

— Когда надо закрыть годовой план или отгрузить срочную партию потребителю, тогда работаем сверхурочно. Но это не подвиг, а напряженный труд. Мы ведь работаем с зарубежными партнерами, нельзя ударить в грязь лицом, поскольку представляем весь Казахстан. Наша продукция должна соответствовать мировым стандартам. Качество слитков держим на высшем уровне. Так что лучше работать без подвигов, без авралов.

Свой металлургический трудовой путь Тлек Оралбекович начал в 1988 году, когда был принят на работу в АО «УК ТМК» раздельщиком титановой губки третьего разряда. Набирался опыта в цехе по производству губчатого титана, получения редких металлов, кальция, магния и титана металлургическим и химико-металлургическим способами.

В 2010 году окончил Восточно-Казахстанский государственный технический университет. В 2012 году перешел в цех по производству титановых слитков и сплавов, стал работать оператором установки смешивания и шихтоподготовки.

«За все время работы, — указывает в производственной характеристике Тлека Карынбаева, — проявил себя только с положительной стороны. Технически грамотный, исполнительный работник. Стремится к повышению квалификации. Умеет практиче-

ски использовать знания. В характере заложено чувство ответственности за родной коллектив. Своевременно и качественно выполняет задачи. С коллегами корректен. В конфликтных ситуациях эмоционально сдержан. Пользуется уважением. Способен повести за собой коллектив на выполнение ответственных задач, держать под контролем все этапы выполнения работ. Принимает активное участие в общественных мероприятиях комбината».

В 2003 году Тлек Оралбекович был награжден почетным знаком «Еңбек даңқы» третьей степени. В 2015 году ему вручена юбилейная медаль «50 лет АО «УК ТМК».

— Что вы скажете о своем предприятии?

— Комбинат уверенно смотрит в будущее. За минувшие тридцать лет сильно изменился, сейчас это — современное производство. В цехе плавки титановых слитков установлено новейшее оборудование. Предполагается дальнейшее расширение производства.

Коллектив у нас сплоченный. Планы — грандиозные. Я горжусь, что работаю на титано-магниево-комбинате.

— Что вы думаете о счастье?

— Ничего необычного. Счастье не в богатстве. Главное — это семья и любимая работа. Счастье, когда дома ждут, а на работе уважают. Счастье идти на работу, как на праздник, и потом домой возвращаться с радостью. У меня так.

Работу свою я люблю. И это не пустые слова. И семья у меня креп-

кая и счастливая. С супругой мы познакомились в деревне, у друга на свадьбе. У нас с ней три дочери. Старшая, Жанасыл, учится в США, в магистратуре, на «айтишника». Ей 23 года. Когда узнала, что я иду на интервью, очень обрадовалась. Это важно, когда дети радуются за своих родителей. Еще важнее, чтобы мы, родители, гордились успехами детей. Старшая дочка учится на гранте, и мы счастливы. Еще у нас растут двойняшки — Жанерке и Назерке, учатся в восьмом классе, им по 14 лет.

— Как вы их воспитываете?

— Так же, как воспитывали нас родители — немногословно. Личным примером воспитывали. Нотаций не читали, длинных тирад не произносили. Прививали уважение к старшим. Я живу примерно так же, как они.

— Какие у вас увлечения?

— В детстве играл на баяне, рисовать любил. А теперь вот дачу купили. Летом ездим отдыхать на озеро или на базу отдыха. Никуда больше и не хочется. Усть-Каменогорск — мой родной город. Мне здесь комфортно. Здесь мои верные друзья и доброжелательные соседи.

— Что хотите пожелать коллегам — металлургам?

— Я желаю нашему предприятию и нашему городу процветания еще на 300 лет! Тогда и у нас, металлургов, все будет хорошо. И еще хочу сказать, что человек может добиться всего, чего хочет, было бы желание. Нужно только трудиться от души.



КОРПОРАТИВНАЯ АКАДЕМИЯ — НОВЫЙ «ПРОРЫВНОЙ» ПРОЕКТ ERG



Создание учебного заведения нового уровня для Евразийской Группы — одно из главных корпоративных событий этого года. Первый звонок в Академии ERG для 6 500 сотрудников компании прозвучал, вопреки устоявшейся традиции, в разгар лета. Руководитель проекта Аскар КУКЕЕВ рассказал, какие задачи он призван решить.

■ Диас НУРАТДЕН

Участники грандиозной корпоративной программы «Командное лето ERG» стали первыми слушателями Академии. Обратная связь, полученная от участников первого обучающего тренинга «Система устойчивого развития предприятий в современных условиях» подтвердила своевременность инициативы: работники предприятий хотят учиться, готовы меняться и вносить предложения в улучшение работы компании-работодателя.

Разговор с организатором проекта Аскаром Кукеевым мы начали с обсуждения первого полученного результата:

— Понятно, что за четыре часа тренинга дать фундаментальные знания сложно, но помочь сотрудникам всех уровней получить более широкую картину о работе Группы компаний нам удалось. Тренеры показали, как компания работала во время кризиса, что помогло выжить на рынке и по

какому пути мы планируем двигаться дальше.

Благодаря профессионализму тренеров тренинг оказался очень вдохновляющим для участников — работников предприятий ERG. Им удалось удерживать внимание аудитории численностью 250 человек 28 раз подряд в течение четырех часов на протяжении почти двух месяцев. Поверьте, это совсем не просто! Радует, что нам удалось создать такую атмосферу обучения, когда люди не боятся говорить, когда слушатели активно работают в группах, рассуждают, спорят, критикуют, предлагают свои бизнес-решения, азартно «креативят» и создают коллажи.

В свою очередь руководство Группы с удовольствием отвечало на все вопросы, разъясняя непонятные, спорные моменты и также активно участвуя в дискуссии. На мой взгляд, это главные и очень важные результаты проведенного обучения, которые говорят о том,

что персонал и топ-менеджмент компании находится на одной волне и «заточены» на конечный результат. Когда проектирование процветающего будущего ведут не только работодатели, но уверенно «рисуют» работники компании, понимаешь, насколько сплоченный и профессиональный коллектив объединяет ERG.

Созданные в ходе тренинга коллажи мы оставили в управляющей компании, чтобы лет через пять посмотреть, какие мечты и планы простых шахтеров, плавильщиков, водителей, лаборантов сбудутся.

— Какие задачи в рамках группы компаний планируется решить созданием Академии?

— Во-первых, развитие необходимых компетенций у персонала ERG. Во-вторых, заботясь о будущем, компании необходимо заниматься подготовкой кадрового резерва. Третья

цель — развитие лидерских качеств у работников и распространение единой корпоративной культуры в среде группы компаний ERG.

Среди других задач — развитие инновационного движения в группе и академическая поддержка стратегии компании.

Еще один важный момент: мы надеемся, что занятия в Академии помогут наладить крепкую коммуникационную связь между топ-менеджментом группы и сотрудниками нижестоящих подразделений, вплоть до рабочих цехов.

Для работников активное участие в тренингах — хороший шанс подняться по социальному лифту.

— Кого и чему планируется обучать в Академии?

— Академия будет состоять из нескольких школ — Школы производства, Школы бизнеса, Школы инноваций и Школы лидерства. Каждая направлена на развитие определенных навыков и квалификаций сотрудников компании по своему направлению. Производственная школа — на повышение профессиональной квалификации работников компании. Школа бизнеса поможет отточить или пополнить багаж навыков в области финансов, маркетинга, юриспруденции. В Школе инноваций мы планируем дать знания по развитию, оформлению и продвижению технических инноваций. Школа лидерства направлена на получение знаний в области управления коллективом, предупреждения и решения конфликтов, становления команды и эффективного стиля мотивации и работы. Чтобы навыки лидерства росли постепенно во всей компании, начиная от линейного руководителя — мастера участка — до уровня первого руководителя компании. На каждом уровне будет своя сложность.

В рамках Академии планируется охватить обучением все категории персонала. На каждом уровне будет решаться свой набор задач и формироваться свой план обучения. Развитие будет проходить ступенчато.

Также одним из важных направлений работы по всем школам является развитие корпоративной культуры.

— Что такое в Вашем понимании корпоративная культура и как вы намерены ее развивать?

— Это компетентная среда, где все говорят на одном языке с точки зрения знаний, навыков и подходов к работе. Позитивная для трудовой деятельности среда, в которой идеи и инновации могут не просто прижиться, но и максимально быстро и эффективно реализоваться. Как-то так мы позиционируем призвание Академии.

Наш первый обучающий тренинг в рамках проекта «Командное лето ERG» прошел в нетрадиционном формате: не было скучных лекций, обязательных конспектов. Вместо этого — интерактив и работа в группах. Вот так, используя различные инструменты и каналы донесения знаний — онлайн-обучение, выездные тренинги, встречи в Астане, планируется «достучаться» до каждого работника ERG.

Помимо «Командного лета» академия участвовала в проведении трехдневного слета молодых лидеров алюминиевого дивизиона, когда наши молодые коллеги не только проходили мастер-классы, но и в режиме реального времени работали над реальными проблемами предприятия и предлагали их решение. Победители были отмечены наградами.

Первые итоги работы Академии можно будет увидеть уже этой осенью, когда на свет появится книга «Правила жизни сотрудника ERG».

Работа Академии строится по принципу «экшн лёрнинг». Это не обучение в классическом понимании аудиторией, а обучение через действие.

В этом году мы работаем, можно сказать, в режиме, стартапа — пытаемся найти наиболее эффективный способ фасилитации и коммуникации с персоналом через тесты-пилоты, через групповой интерактив.

На этот год запланированы еще два мероприятия. Одно из них рассчитано на развитие компетенций по ремонтам, второе на развитие стратегического видения у коллег, работающих в головном офисе в Астане.

— Какие принципы положены в основу работы Академии?

— Основной принцип работы Академии, отличающий наш обучающий проект, — развитие навыков внутренних тренеров среди экспертов самой компании.

Конечно, мы понимаем, что экспертизы внутри может не хватать и требуется привлечение внешних тренеров, однако не смотрим на процесс обучения как на набор внешних тренингов. Задача, которую поставило перед коллективом Академии руководство компании — чтобы все ключевые компетенции развивались внутри



компании. Если для обучения привлекается внешний тренер, то ключевые эксперты компании будут эти навыки перенимать и адаптировать в компании. Проведение внутреннего обучения персонала планируется включить в обязанности всех топ-менеджеров. Топ-менеджеры будут выступать не только преподавателями, но также долгосрочными личными тренерами слушателей, отобранных в кадровый резерв, наставниками.

Авторские курсы по тем компетенциям, которых нет в компании, будут читать профессора самых известных бизнес-школ или лучшие практические эксперты.

— Какую систему оценки Вы закладываете для измерения эффективности обучения в Академии?

— Если посмотреть на классическую схему процесса обучения в типичном корпоративном университете, то она выглядит так: определение потребностей, разработка концепции обучающих программ, проведение обучения, оценка результативности. Обычно, и очень часто, у корпоратив-

ных университетов бывает соблазн приступить сразу ко 2 и 3-му этапам работы — действию.

Мы же решили не торопиться, потому что считаем, что определение потребностей и оценка эффективности — самые важные этапы нашей работы.

Для успешной работы Академии нужна определенность: какие компетенции и навыки нужно развивать? У каких категорий работников? На каком уровне персонал владеет этими компетенциями сегодня и каково ее целевое состояние?

Отдельный вопрос — какие инструменты лучше использовать для эффективного обучения: краткосрочные курсы с отрывом от производства, долгосрочные курсы по модульной системе обучения или онлайн-тренинги для самостоятельного изучения с итоговыми контрольными заданиями?

Если говорить об оценке результативности обучения, в одном я уверен точно — обучение должно улучшать показатели бизнеса. Там, где это возможно, мы планируем использовать конкретные, качественные и количественные, важные для устойчивой

работы компании показатели, на которые должно повлиять обучение. К примеру, провели тренинг по безопасной организации производственного процесса — должны сократиться показатели нарушений техники безопасности и травматизма. Повысили технические навыки у персонала — вырасти производительность или качество исполнения операции.

— Академия будет работать на базе головного офиса в Астане?

— Мы осознанно не создаем на текущий момент какую-то устойчивую инфраструктуру Академии в виде здания в Астане. Потому что намерены быть максимально гибкими и большинство мероприятий проводить на предприятиях компании. Приблизить знания к производству.

Цель обучения — эффективность обучения персонала Группы компаний, а не создание еще одного нового учебного заведения в Астане.

— Спасибо за подробную информацию. Успехов в работе!



АМОРТИЗАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА —

ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО КОМПЛЕКСА СТРАНЫ

■ Сейтгали ГАЛИЕВ, д.т.н., профессор, член-корреспондент НАН РК

Современная амортизационная политика Казахстана имеет существенный потенциал повышения эффективности инвестиционной политики и индустриально-инновационного развития промышленного комплекса страны. В особенности таких базовых отраслей экономики, как горнодобывающая и горно-металлургическая. Важно на государственном уровне стимулировать промышленные предприятия к развитию экономической составляющей амортизационных отчислений. Это позволит повысить качество планирования и управления производственными процессами, обеспечить качественную реализацию инвестиционной и инновационной политик не только отдельных предприятий, но и отрасли в целом.

Одна из основных проблем казахстанского промышленного комплекса заключается в глубоком моральном и физическом износе техники и технологий. Этим во многом объясняется и искусственно завышенная себестоимость производимой данными отраслями продукции. В особенно степени это относится к таким базовым отраслям отечественной экономики, как горнодобывающая и горно-металлургическая. Как показывает практика в области горно-транспортных работ, которая определяет эффективность и конкурентоспособность горного предприятия и горного производства в целом, это превышение составляет 30–50% и более от цеховой себестоимости продукции. Однако местный научно-инновационный потенциал и реализуемая на предприятиях экономическая политика к решению данной проблемы адаптированы очень слабо.

Одним из эффективных направлений выхода из данной ситуации и перехода на устойчивый уровень развития отрасли является государственное стимулирование использования предприятиями качественной амортизационной политики.

Согласно амортизационной политике, принятой сегодня в стране, амортизационные отчисления выполняют следующие основные функции: возмещение денежного износа ОПФ; инвестирование на простое и расширенное воспроизводство; формирование издержек на производство и реализацию продукции; определение налогооблагаемой прибыли; экономическое обоснование инвестиций; предотвращение чрезмерного физического и морального износа ОПФ; развитие и ускорение темпов НТП.

В настоящее время из перечисленного функционала наиболее распространено государством и предприятиями реализуются такие, как

определение налогооблагаемой базы, денежное возмещение износа, формирование издержек на производство и реализацию продукции. Реже реализуется функция предотвращения чрезмерного физического и морального износа ОПФ. Практически не реализуются такие важные для экономики страны, промышленных отраслей и предприятий функции, как экономическое обоснование инвестиций, развитие и ускорение темпов научно-технического прогресса, хотя именно они определяют темпы индустриально-инновационного развития страны, а также состояние конкурентоспособности экономики.

Другой важной проблемой казахстанских предприятий является чрезмерная во времени эксплуатация основного технологического оборудования. Не редкость, когда срок его эксплуатации в полтора, два и более раз превышает экономически целесообразный период.

Это говорит об упрощенных и чисто финансовых подходах к обоснованию инвестиций, когда не учитываются конкретные условия и режимы эксплуатации оборудования, а также не рассчитывается реальная себестоимость производимых им работ. Таким образом, теряется возможность достоверно оценивать перспективы предприятия. Такие примеры не редкость на отечественных предприятиях и даже встречаются в крупных промышленных корпорациях. Особо актуальна данная проблема для высококапиталоемких горнодобывающего и горно-металлургического производств.

СОВРЕМЕННАЯ АМОРТИЗАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Амортизация как процесс постепенного переноса по частям стоимости оплаченных активов на стоимость производимой продукции, т. е. учет амортизации в себестоимости, показывает полные затраты на создание продукции с учетом не только текущих расходов, но и ранее произведенных инвестиций. При этом современные общепризнанные методы оценки инвестиций, применяемые на предприятиях, основываются, как правило, на методике UNIDO и отталкиваются не от себестоимости продукции, а базируются на анализе финансовых потоков (Cash Flow), не рассматривая при этом амортизацию как некоторый особый источник финансирования.

В качестве источников инвестиций рассматриваются различные составляющие притока денежных средств: собственные средства как чистые доходы (за вычетом текущих расходов), высвобождение оборотных средств, выручка от продажи активов; заемные (кредиты, займы, рассрочки, лизинг, вложения учредителей и т. д.). Однако если рассматривать чистые доходы, то очевидно, что они как раз состоят в основном из амортизации и прибыли.

Важно, чтобы осуществляемая на предприятии экономическая политика позволяла качественно

оценивать эффективность производственного процесса, основываясь на адекватном учете стоимостных текущих затрат, включая соответствующим образом амортизационные затраты. Такие подходы в век интенсивной автоматизации производственных процессов практически реализуемы и могут реально способствовать модернизации и устойчивому развитию горнодобывающих предприятий, так же как и предприятий других промышленных секторов экономики.

В современных условиях вопрос использования или неиспользования амортизации как источника финансирования при оптимизации инвестиционного процесса решает само предприятие в зависимости от того, какие цели оно для себя ставит. Отсюда и выбор общепринятого подхода.

При оптимизации все также зависит от принятых критериев. Если критериями являться себестоимость или даже просто «бухгалтерская» прибыль, то целесообразно учитывать амортизацию. В оценке эффективности инвестиций в качестве критериев, как правило, применяются величины затрат и результирующий денежный поток, что не позволяет в существенной мере учитывать реальные условия реализации технологического процесса, режимы и организацию работы основного оборудования.

В связи с тем, что амортизация во внимание не берется, то при оценке денежных потоков теряется их чувствительность даже к варьированию различных видов амортизации, исключается и возможность их оптимизации в этом плане. В то же время, как убедительно показывает практика, теряется и существенный потенциал снижения цеховой себестоимости производства продукции. К примеру, при ускоренной амортизации (увеличиваются суммы амортизационных отчислений при той же самой базе) можно ускорить процесс обновления средств производства, модернизации применяемых технологий.

В отличие от классического подхода, применяемого в советский

период, когда себестоимость, цена и норма окупаемости были основными показателями, а амортизация жестко нормировалась и является неотъемлемой частью себестоимости, в развитых зарубежных странах амортизационные периоды устанавливаются по усмотрению предприятий. Данная практика сегодня применяется и в Казахстане. Бизнес использует ее в основном для регулирования своей налогооблагаемой базы.

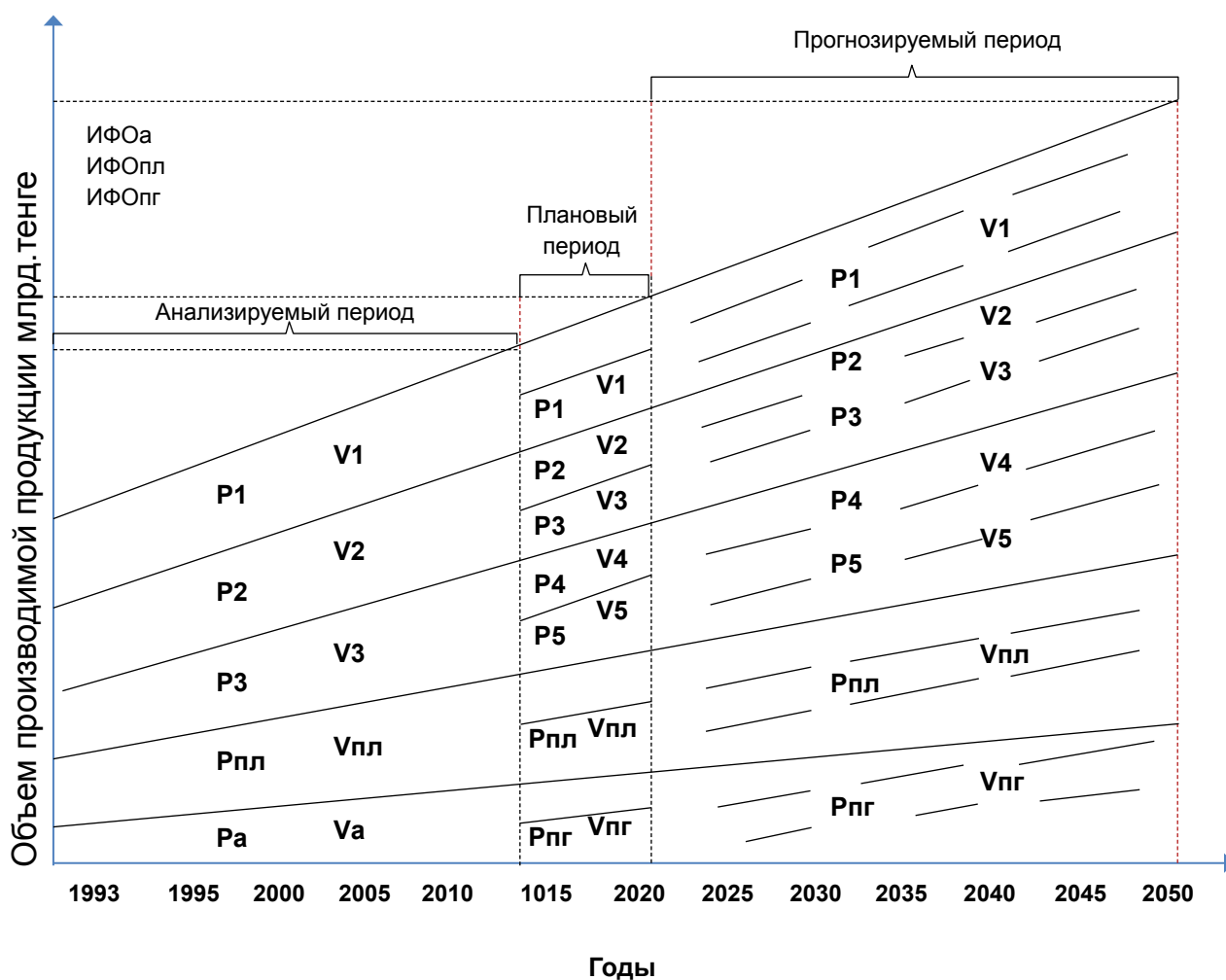
При оценке эффективности вложения инвестиций экономический менеджмент предприятий предпочитает рассматривать небольшие по длительности сроки, мотивируя это возникновением больших рисков с девальвацией национальной валюты в долгосрочной перспективе, а также минимизацией своих политических и экономических рисков. В этом случае все отраслевые и прочие нормативы отходят на второй план, а обоснования инвестиций проводятся в отрыве от технических, технологических, организационных специфических особенностей регулируемого производственного процесса.

Чтобы устранить такие факторы в современных условиях, важно, чтобы предприятия имели определенные свободы в исчислении сроков окупаемости основных фондов и были заинтересованы в собственном нормировании амортизации, основываясь на экономически оправданном сроке эксплуатации оборудования. Пока же предприятия, как показывает анализ данных Агентства по статистике РК, по-прежнему предпочитают работать на оборудовании уже с истекшим сроком эксплуатации, не рассчитывая при этом его реальную эффективность и отказавшись от учета амортизационных отчислений по нему.

Процесс амортизации в Республике Казахстан в настоящее время регулируется только бухгалтерским учетом предприятия и Налоговым кодексом. При этом меры стимулирования модернизации и инновационного обновления применяемых техник и технологий практически полностью отсутствуют.

Рисунок 1. — Механизм планирования инвестиций в промышленность

Подход к определению инвестиционной и промышленной политики



Р_а, Р_{пл}, Р_{пг}: предприятия

V_а, V_{пл}, V_{пг}: объемы производства

ИФО_а, ИФО_{пл}, ИФО_{пг}: индексы физического объема

МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИК

Амортизация — это плановый процесс накопления денежных средств для возмещения выбывших

основных фондов на протяжении всего намечаемого срока функционирования основных фондов, который должен быть увязан с конъюнктурой рынка, а также технической и технологической спецификой производства. Накопление денежных средств достигается за счет включения в издержки производства так

называемых «амортизационных» сумм отчислений.

Амортизационные отчисления являются одним из элементов издержек производства и включаются в состав себестоимости продукции. В горнодобывающей отрасли, помимо этого, они в существенной мере определяют характер условий эксплуата-

ции основного и капиталоемкого горного и транспортного оборудования. Следовательно, данный фактор должен быть объективно учтен в оптимизации производства, в разработке мер по повышению эффективности и снижению себестоимости добычных работ.

Механизм планирования инвестиций и производственной мощности по предприятиям отраслей промышленности представлен на рисунке 1. В рамках анализируемого периода, ориентируясь на существующую производственную базу, можно качественно и объективно оценить объем инвестиций, необходимых для их поддержания. При планировании развития отрасли — увеличении мощностей или открытии новых предприятий — имеется возможность аналогичным образом рассчитать требуемый объем инвестиций.

Для оценки перспектив развития, исходя из существующей сырьевой базы, наличия готовности к формированию новых производственных мощностей, можно эффективно прогнозировать объемы и направления необходимых инвестиций на рассматриваемый период.

Схема учета амортизационных отчислений при оптимизации горно-транспортных работ представлена на рисунке 2. Для конкретных горно-технических и горно-геологических условий эффективность эксплуатации горно-транспортного комплекса оценивается посредством учета реальной себестоимости. Варьируя качественные, количественные и организационные параметры, можно с высокой точностью определять объем инвестиций, необходимый для поддержания рентабельного уровня и развития производственных мощностей предприятия.

Точный прогноз и планирование инвестиций возможен как по одному отдельному предприятию, также по объединению предприятий, корпорациям, холдингам и т. д. Из этого складывается достоверная картина по требуемым объемам и направлениям инвестиций по отдельным отраслям промышленности и секторам экономики.

Все выше перечисленное наглядно показывает, что амортизацию

можно и необходимо рассматривать как основной элемент инвестиционной и инновационной политик предприятия.

Одним из направлений стимулирования более качественного использования на предприятиях государственной амортизационной политики, а вместе с этим и инвестиционного процесса является регулирование процесса установления сроков полезного использования основных средств (ОС) — периода, в течение которого их использование призвано приносить доход или служить целевой деятельности предприятия. Обычно для этих целей используются либо централизованные данные (общепромышленные или отраслевые), либо исходя из технических условий объекта. При отсутствии данных для определения срока полезного использования предприятия принимают в расчет: ожидаемый срок эксплуатации объекта в соответствии с ожидаемой производительностью; ожидаемый физический износ в зависимости от режима эксплуатации, естественных условий, влияния агрессивной среды, системы ремонтов; нормативно-правовые и другие ограничения использования этого объекта (например, срок аренды). Принципиально важно в этом случае учитывать не только само техническое состояние оборудования, а также их роль и значение в корпоративном формировании себестоимости производимой продукции.

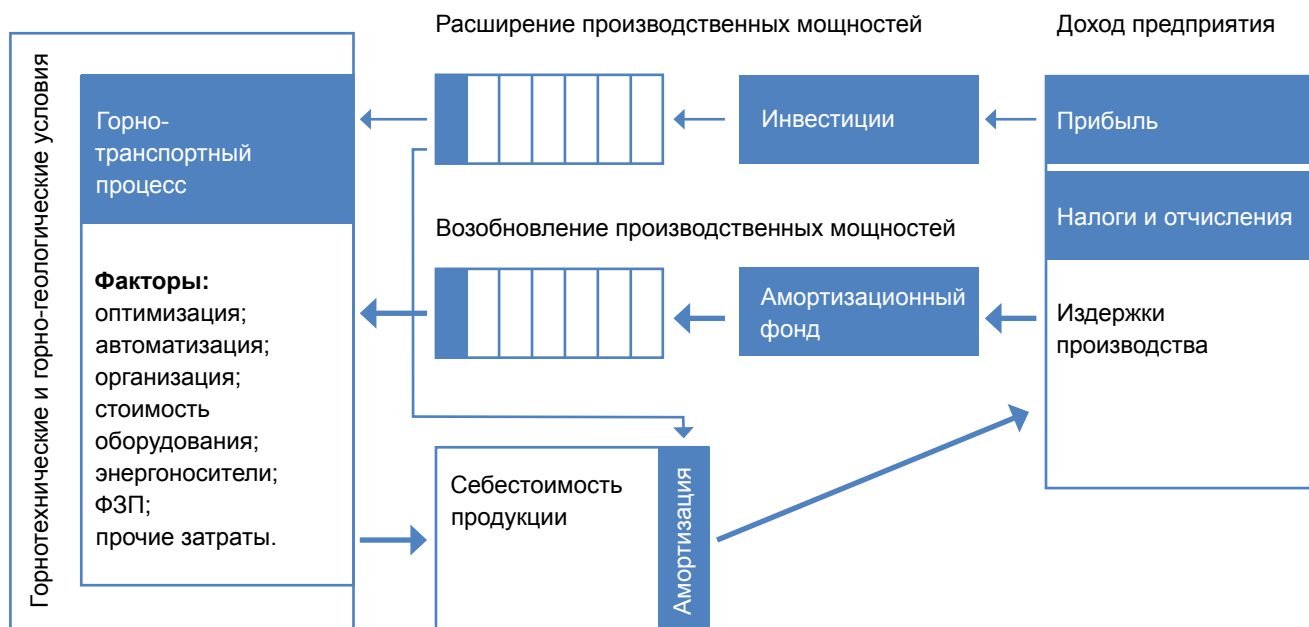
Другим важным направлением регулирования государством в реализации амортизационной политики должно стать стимулирование перехода казахстанских предприятий к такой экономической и финансовой политике на производстве, которая бы обеспечила внедрение процессного управления в организацию работы технологических комплексов. Современная практика демонстрирует больше приверженность к экономической политике функционального управления производством, направленной в первую очередь на учет и контроль производственных затрат. Этот подход, очевидно, не позволяет адекватно оценивать эффективность организации технологических процессов,

качественно оценивать и обосновывать инновации и инвестиции на поддержание и развитие производств.

ПО ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКЕ

Одними из основных функций амортизационных отчислений являются экономическое обоснование инвестиций и инвестирование на простое и расширенное воспроизводство. Данная функция эффективно реализуется при оптимизации, когда в рамках экономико-математической модели формирования цеховой себестоимости горно-транспортных работ адекватно учитываются амортизационные затраты по каждому из единиц основного технологического оборудования. Взаимодействие единиц технологического оборудования в этом случае выражается условно во взаимодействии долей амортизационных отчислений каждого объекта с учетом их реальных технических характеристик и рабочих параметров. Вместе с прочими соответствующими текущими затратами они составляют общие затраты на горно-транспортные работы. Поделив последние на их сменную выработку, можно установить общий по горно-транспортному комплексу удельный показатель себестоимости горно-транспортных работ. Варьируя оборудованием, различным по возрастным и техническим показателям, можно достоверно определить влияние принятых мер по его модернизации на эффективность технологического комплекса в целом. Аналогично можно оценивать и меры, направленные на модернизацию технологического и управленческого процессов. Зная стоимость привлекаемого оборудования, выраженного амортизационными отчислениями по нему, можно достоверно определять и планировать объем необходимых инвестиций в совершенствование технологического процесса горно-транспортного комплекса. Таким образом, можно обеспечить объективно необходимые инвестиции для обеспечения как оптимальной

Рисунок 2. — Схема учета амортизационных отчислений при оптимизации горно-транспортных работ



загрузки комплекса, так и для поддержания его функционала на уровне рентабельности производства.

Зная объем инвестиций для поддержания и развития необходимой производственной мощности одного предприятия, можно с высокой точностью определять объем необходимых инвестиций на уровне подотрасли, отрасли и промышленности в целом. Это обеспечивает хорошую возможность эффективного прогнозирования и планирования необходимых инвестиций, а также демонстрирует реальность их окупаемости для инвесторов и менеджмента предприятий и отрасли.

Ясность в структуре и содержании необходимых инвестиционных потоков в секторах промышленности Казахстана, а также обоснованность получаемых при этом экономических эффектов наряду с уже реализуемыми в стране мерами по улучшению инвестиционного климата послужат хорошими факторами по снижению инвестиционных рисков для потенциальных отечественных и иностранных инвесторов. Помимо этого, существенно повысится эффективность и качественный уровень планирова-

ния инвестиционной, индустриально-инновационной и экономической политик в стране.

ПО ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКЕ

Одними из основных функций амортизационных отчислений, касающихся инновационной политики, являются развитие и ускорение темпов научно-технического прогресса. Данная функция хорошо реализуема в рамках процессного подхода в управлении производством и при качественном учете стоимостных затрат по производственному процессу, включая амортизационные отчисления. Таким образом, по удельному показателю себестоимости горно-транспортных работ можно судить об эффективности всех управленческих решений инновационного характера. Модифицируя основное технологическое оборудование, внося инновационные решения в организацию его взаимодействия в рамках производственного процесса, можно с высокой степенью объективности и достоверности оценивать экономическую эффективность той или иной

привнесенной инновации. Данный механизм позволяет обосновывать не только инновационные решения организационно-технического плана, но и объемы необходимых инвестиций в их реализацию.

При этом в рамках данного подхода более эффективно реализуются и все остальные функции амортизационных отчислений.

Для стимулирования и реализации предлагаемого подхода необходимо на государственном уровне формировать соответствующие инструменты и механизмы амортизационной политики, вносить соответствующие изменения в нормативно-закондательную базу, регулирующую инвестиционную и инновационные политики в стране, а также процесс индустриально-инновационного развития. Данные меры должны стимулировать производственный сектор шире и активнее применять в своей экономической практике возможности, предоставляемые государством в рамках амортизационной политики, и содействовать в организации своих внутренних научно-технических и экономических политик.

АТОМ

НА ПИКЕ ИННОВАЦИЙ

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА
ОСВАИВАЕТ
НОВЕЙШИЕ ЦИФРОВЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
И ПРОНИКАЕТ
В СМЕЖНЫЕ ОТРАСЛИ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ.
БЕЗ ЭТИХ НОВЫХ
ТРЕНДОВ У УРАНА НЕТ
БУДУЩЕГО

■ Николай ВАНЖА

Потребление урана в мире растет намного быстрее, чем прогнозировалось ранее. Борьба с парниковым эффектом ограничивает сжигание нефти, газа и угля на ТЭС, а альтернативные источники энергии работают в промышленном масштабе и по конкурентоспособным ценам не ранее 2030 года. На этом фоне после почти шестидесятилетнего служения человеку атомная энергетика начинает развиваться как никогда активно.

ПЕРСПЕКТИВЫ НАЛИЦО

По данным на январь 2017 года, 447 реакторов в мире находились в эксплуатации и 60 — на стадии

строительства. Одобрение и финансирование получили еще 164 реактора, которые в ближайшие восемь-десять лет начнут генерировать энергию — из них 40 в Китае, 25 в России, 20 в Индии и 18 в США. Согласно «конкурентному» сценарию IHS Markit, умеренный ввод атомных генерирующих мощностей в мире составит 1,6% ежегодно, вплоть до 2040 года. Однако если к 2040 году прогнозируется увеличение атомных мощностей более чем на 50% по сравнению с 2015-м (с 391 ГВт до 592 ГВт), то доля АЭС в общем объеме энергетических мощностей снизится до 5% (-1%).

Участники рынка отмечают, что преимуществами атомной энергетиче-

ски по-прежнему остаются огромная энергоемкость (1 килограмм урана с обогащением до 4%, используемого в ядерном топливе, при полном выгорании выделяет энергию, эквивалентную сжиганию примерно 100 тонн высококачественного каменного угля, или 60 тонн нефти); повторное использование (уран-235 выгорает в ядерном топливе не полностью и может быть использован снова после регенерации, в отличие от золы и шлаков органического топлива, а в перспективе возможен полный переход на замкнутый топливный цикл, что означает практически полное отсутствие отходов); снижение «парникового эффекта» (АЭС в Европе ежегодно позволяют избежать эмиссии



**МИР ЖАДНО ВПИТЫВАЕТ
ИННОВАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ, ОНИ
ОЧЕНЬ БЫСТРО НАХОДЯТ
ПРИМЕНЕНИЕ В ЖИЗНИ.
ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА
ДИКТУЕТ СВОИ ПОРЯДКИ
И, ЧТОБЫ ОТВЕЧАТЬ
ВЫЗОВАМ ВРЕМЕНИ, МЫ
ДОЛЖНЫ ЗАГЛЯДЫВАТЬ
В БУДУЩЕЕ, БОРОТЬСЯ НЕ
ТОЛЬКО ЗА СЕГОДНЯШНЮЮ
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ,
А ПРОГНОЗИРОВАТЬ ЧТО
БУДЕТ ВОСТРЕБОВАННЫМ
ЧЕРЕЗ 20 И БОЛЕЕ ЛЕТ**

700 миллионов тонн CO₂, а действующие АЭС России ежегодно предотвращают выброс в атмосферу около 210 миллионов тонн углекислого газа). Вместе с тем специалисты понимают, что конкурентное будущее отрасли определяется новыми технологиями.

К примеру, «Росатом» в перечень своих инноваций включил модернизацию существующих технологий, призванную повысить конкурентоспособность продукции российских атомщиков на внешних рынках; создание новых энергетических технологий; захват лидерства на смежных рынках в области новых материалов, ядерной медицины, систем безопасности.

— За последние десятилетия цифровая экономика не только прочно вошла в нашу жизнь, но и трансформировала бизнес-процессы на мировом рынке. Использование цифровых технологий во всех областях жизни — это новый уклад. И мы все это понимаем. Очевидно, что без адаптации под новые условия, без высокого темпа развития исследований и разработок конкурировать на мировом рынке невозможно, — уверен Александр Мертен, президент частного учреждения

«Русатом — Международная Сеть» (РМС), являющегося отраслевым комплексом «Росатома».

Он назвал атомную отрасль одной из самых высокотехнологичных в мировой экономике, сравнил ее с локомотивом развития науки и технологий. Об этом, по его мнению, свидетельствуют технологические прорывы в отрасли.

Как сохранить лидерство?

Рассказывая участникам сессии «Новые технологии и решения в атомной отрасли: практики внедрения цифровых технологий», состоявшейся в рамках XI Евразийского форума KAZENERGY «Созидая энергию будущего», в чем же цифровая уникальность «Росатома», Александр Мертен упо-

мянул о вводе в промышленную эксплуатацию в феврале 2017 года на Нововоронежской АЭС-2 энергоблока нового поколения «3+» с реакторной установкой ВВЭР-1200, в котором учтены все постфокусимские требования МАГАТЭ в области безопасности. Ввод в ноябре 2016 года мощного энергоблока N4 Белоярской АЭС с реактором на быстрых нейтронах БН-800 — также пример перехода на новую технологическую платформу: «замкнутый ядерный топливный цикл».

Впрочем, подчеркнул Александр Мертен, деятельность «Росатома» не ограничивается строительством и эксплуатацией АЭС. Госкорпорация выпускает оборудование и изотопную продукцию для ядерной медицины, проведения научных исследований, занимается материаловедением, выпускает суперкомпьютеры и программное обеспечение, различную ядерную и неядерную инновационную продукцию.

Многие слышаны и о производственной системе «Росатома», которая позволяет существенно сократить скорость протекания процессов, повысить качество выпускаемой продукции и услуг, уменьшить затраты, автоматизировать производство. И этим своим опытом компания делится с многими организациями, даже с городскими поликлиниками.

— Чтобы сохранять лидерские позиции на рынке, нужно быть на шаг впереди, — заявил глава РМС и сообщил, что разработки Госкорпорации интересны и за рубежом.

Так, АО «Русатом Хэлскеа», дочернее предприятие Госкорпорации, совместно с тайской компанией Кинетикс (Kinetics Corporation Ltd) построит и введет в эксплуатацию Центр для наработки радиофармпрепаратов. Радионуклиды, которые будут создаваться в лаборатории циклотронно-радиохимического комплекса, дадут врачам возможность выполнять высокоэффективную диагностику и терапию широкого спектра заболеваний.

— Мир жадно впитывает инновационные технологии, они очень быстро находят применение в жизни. Цифровая экономика диктует свои порядки и, чтобы отвечать вызовам времени, мы должны заглядывать в будущее,

бороться не только за сегодняшнюю конкурентоспособность, а прогнозировать что будет востребованным через 20 и более лет, — заявил Александр Мертен.

Аддитивные технологии — один из таких трендов будущего. В космической и авиационной отраслях они уже не модная фишка, а реальность. Как сообщил Александр Мертен, «Росатом» реализует проект металлического 3D-принтера и вскоре намерен наладить его серийное производство, что снизит себестоимость изготовления изделий сложной формы из дорогих материалов.

ПРИШЛА ОДНАЖДЫ MULTI-D

Эксперт управления коммерциализации Multi-D группы компаний ASE Алексей Сачик сообщил, что при строительстве атомных и других промышленных объектов российские атомщики успешно используют комплексный подход с планированием и ведением работ в цифровом формате. Цифровая платформа управления жизненным циклом сложных инженерных объектов Multi-D — гордость группы ASE и всего «Росатома».

По словам эксперта ASE, уникальность технологической разработки доказана при строительстве четырех энергоблоков атомных и двух энергоблоков тепловых электростанций на территории России. Благодаря Multi-D была снижена вероятность ошибок на всех производственных площадках, возросла производительность, сократились сроки и стоимость сооружения.

Термин Multi-D, который предполагает наложение на проектирование в трехмерном пространстве (3D) других «D», таких как время, физические объемы, ресурсы и стоимость, набирает популярность и начинает использоваться в неатомных проектах.

— Двадцать лет назад начали говорить о массовом применении средств информатизации. Тогда и возникло понятие «цифровая экономика». Сейчас это мощный тренд, который стоит на переломе 3-й и 4-й промышленных революций. Все компании вынуждены работать с большими объемами данных, с цифровыми моделями, — пояснил Алексей Сачик.

Сегодня IT-моделирование применяется в гражданском и промышленном строительстве, в медицине для визуализации человеческих органов и при моделировании нейрохирургических операций, в практике дополненной виртуальной реальности, при диспетчерском управлении магистральными газопроводами и изучении геологии газо- и нефтеносных пластов... И это только несколько частных случаев применения 3D-моделей.

Мировой опыт показывает, информационное моделирование приводит к повышению стоимости услуг по проектированию на 30–40%, зато позволяет на 20% снизить стоимость самого проекта. А это немало, ведь расходы на проектирование, как правило, составляют лишь 6–8% от стоимости всего проекта. Поэтому у Multi-D, безусловно, есть большой потенциал тиражирования на другие отрасли.

ТАКОГО НЕ БЫВАЛО!

Менеджер по странам Европы, СНГ, России и Африки Wonderware Фредерико Маргуатти, говоря о продвижении цифровизации в мире, попытался объяснить, в чем же разница между традиционным промышленным программным обеспечением, которое уже установлено на предприятиях, и новым промышленным интернетом вещей. По его словам, новые промышленные бес-

Эффекты от цифровизации

Многовариантный сценарный анализ, оптимальное планирование производственных программ и ресурсов;	ЦИФРОВОЙ РУДНИК	Снижение количества техники за счет повышения использования автопарка
Снижение затрат на материалы и комплектующие		Снижение расходов содержания автопарка
Снижение уровня дебиторской задолженности		Выезд на осмотр периметра только по необходимости
Исключение влияния вредных факторов конечной продукции на здоровье персонала		Оптимизация численности персонала
Отсутствие рекламаций по качеству упаковки продукции		Сокращение времени выполнения отдельных операций
Высокоуровневая аналитика и поддержка принятия решений		Минимизация человеческого фактора в управлении технологическими процессами
		Единая система хранения ГЕОданных



проводные коммуникации позволяют соединять огромное количество систем очень простым и дешевым способом.

— Теперь можно соединить данные из разных источников и отправить их куда бы то ни было. Такого не существовало еще несколько лет назад. Сегодня мы двигаем использование «умных» технологий на местах, — поделился он успехами Wonderware. — Если в прошлом триллионы данных хранилось на серверах, сейчас мы можем хранить их на Облаке. Посылать их куда нам угодно, видеть в любом формате с любого устройства.

Индустрия 4.0, по мнению Фредерико Маргуатти, начинается с сенсоров и заканчивается самыми продвинутыми комплексными приложениями. А чтобы «закрыть в цикл все операции в бизнесе», все собранные данные нужно лишь интерпретировать через довольно простые приложения. Иными словами, ничего сложного.

Но, по мнению Мираса Касымова, и. о. главного директора по трансформации и кадровой политике АО «НАК «Казатомпром», к цифровизации в рамках Индустрии 4.0 стоит

относиться прагматично — прежде чем внедрять что-либо, сначала оценить реальный эффект от той или иной инновации. Потому что любое новшество — «не панацея, а инструмент, который следует использовать вовремя, корректно и в нужном объеме».

Делясь опытом внедрения инструментария 4.0 в «Казатомпроме», Мирас Касымов пояснил, что цифровизация горнорудных процессов в компании, поскольку она, скорее, добычная, стоит на первом плане. Учитывая индустриальную специфику, в рамках программы трансформации здесь внедряются проекты по цифровизации и роботизации производства: технологии дополненной реальности/3D, АСУТП, система SAP ERP, Ситуационный центр, роботизация линии по затарке готовой продукции, цифровой рудник.

— Цифровой рудник — это тот самый базис, который послужит для внедрения на нашем производстве комплекса разнообразных систем, которые, по сути, и представляют собой технологии Индустрии 4.0. Это аддитивные технологии, дополненная реальность, big data и многое другое. Проект уже прошел пер-

вый пилотный этап на предприятии «Казатомпром SaUran». Планируем, что 2018–2019 годы станут периодом активного тиражирования системы на всех остальных добычных предприятиях компании, — сообщил Мирас Касымов.

Среди конкретных результатов внедрения проекта «Цифровой рудник» он отметил сокращение времени диагностирования оборудования с 14 дней до 2, уменьшение времени сниженной производительности скважины втрое, снижение потребления электроэнергии на 10% и, что немаловажно, существенное сокращение времени на подготовку отчетности. Между тем компания продолжает расширять функциональность системы: дополняет ее лабораториями и анализом разнообразных образцов, увеличивает площадь покрытия датчиками, внедряет новые методики для оценки использования различного оборудования.

Иначе нельзя — конкуренция высока. Только наращивая инновационный потенциал, уранодобывающей и атомной отраслям удастся сохранить лидерство в рейтинге самых высокотехнологичных и наукоемких в мире.





ШАХТЫ КАРАГАНДЫ- НОВОЕ ДЫХАНИЕ

■ Николай ДРИЖД

Сотрудники научно-исследовательского центра «Метан» на базе Карагандинского государственного технического университета создают научную основу для реализации проекта разведки и добычи метана угольных пластов. Добыча метана угольных пластов вполне может стать новым, динамично развивающимся направлением угольной промышленности. Стоит лишь разработать реальную государственную Программу развития углеметановой отрасли.



**КАРАГАНДИНСКИЙ
БАССЕЙН ЯВЛЯЕТСЯ
КРУПНЫМ
УГЛЕМЕТАНОВЫМ
МЕСТОРОЖДЕНИЕМ.
ПО РАЗНЫМ
ИСТОЧНИКАМ
В КАРАГАНДИНСКОМ
БАССЕЙНЕ НА
ГЛУБИНЕ
ДО 1 500 М
СОДЕРЖИТСЯ ОТ 850
МЛРД М³
ДО 4,0 ТРЛН М³ ГАЗА.**

объемов добычи и потребления угля. В Казахстане за 2016 год добыто 98 млн т угля.

При этом стоит отметить, что единственным центром добычи ценных коксующихся углей в стране является Карагандинский бассейн — один из крупнейших в Казахстане. Балансовые запасы его оцениваются в 9,5 млрд т, в том числе бурых углей — 0,6 млрд т, каменных — 8,9 млрд т, из них коксующихся углей — 5,5 млрд т.

В 90-е годы в угледобывающей промышленности Казахстана были проведены радикальные организационно-управленческие и производственно-технологические изменения. В результате ликвидации, объединения, реструктуризации, приватизации и прочих мероприятий из 26 шахт Карагандинского бассейна проектной мощностью около 50 млн т в год, имевших лучшие технико-экономические показатели, осталось только 8.

Восемь шахт угольного департамента АО «АрселорМиттал Темиртау» ежегодно добывают до 11 млн т угля. Это позволяет полностью удовлетворить заявки потребителей в условиях сложившегося рынка сбыта углей, обеспечивающего в основном

потребности стального департамента предприятия и двух его тепловых электростанций.

Однако с планируемым интенсивным развитием металлургического производства и увеличением производства стали до 6 млн т в год остро возрастет потребность в угольной продукции, что потребует увеличить добычу до 20 млн т в год. Понятно, что увеличение объемов добычи угля не может быть достигнуто без строительства новых шахт, без роста объемов проведения горных работ, без вложения инвестиционных средств в развитие действующих шахт для капитального строительства, технического перевооружения производственных мощностей, внедрения прогрессивных технологических схем, увеличения нагрузки на очистной забой и, самое главное, обеспечения безопасности горных работ.

Проведенный нами анализ технологических и технических аспектов деятельности шахт Карагандинского бассейна показывает, что сегодня основным фактором, определяющим темпы ведения горно-подготовительных и очистных работ, является рост глубины горных работ и, как следствие, увеличивается газоносность пластов. Бассейн считается одним из наиболее газоносных в мире. В настоящее время все шахты отнесены к опасным по внезапным выбросам угля и газа.

В таких условиях обеспечение безопасной работы требует применения специальных мероприятий, направленных на их предотвращение. Проблема дегазации шахтных полей всегда стояла и стоит в ряду первоочередных, требующих скорейшего решения. Необходимо отметить, что впервые в мире экспериментальные и опытные работы по заблаговременной дегазации угольных пластов путем их гидрорасчленения через пробуренные с поверхности вертикальные скважины были успешно проведены именно в Карагандинском бассейне.

С 60-х годов совместно с Московским горным институтом специалисты ПО «Карагандауголь» и КНИУИ проводили научно-исследовательские и опытно-промышленные работы по извлечению метана из неразгруженных угольных пластов на

Сегодня мощности по добыче угля в Казахстане в значительной мере опережают спрос внутреннего рынка энергетического угля. Перспективы расширения экспорта ограничены. С 2013 года наблюдается снижение

шахтах Карагандинского бассейна. Они служили для снижения природной газоносности и выбросоопасности при ведении горных работ.

За более чем 50-летний период их выполнения на шахтах Карагандинского бассейна было испытано более 10 различных технологических приемов, пробурено 155 вертикальных скважин с гидрорасчленением пластов, обработано более 80 млн тонн геологических запасов угля, произведено 245 пластоопераций и извлечено 104,2 млн м³ метана, при этом средний дебит по скважинам составлял 1 840 м³/сут, достигнуто снижение газообильности горных выработок на 30–70%.

Несмотря на значительный опыт работ в Карагандинском угольном бассейне по дегазации, существующие технологии не позволяют значительно снизить газоносность, что является важным фактором для безопасности ведения горных работ и резкого по-

вышения ТЭП работы угольной промышленности. Высокая газоносность угольных пластов является одной из главных причин взрывов метана на шахтах, приводящих к человеческим трагедиям. Только на шахтах Карагандинского бассейна за последние годы взрывы метана унесли 141 человеческую жизнь.

Объективными предпосылками для организации и развития разведки и промышленной добычи МУП в Карагандинском бассейне служат огромные ресурсы газа в угольных пластах, высокая концентрация метана в объемах и на площадях распространения угленосных толщ, а также наличие большого числа крупных потребителей в непосредственной близости от места добычи.

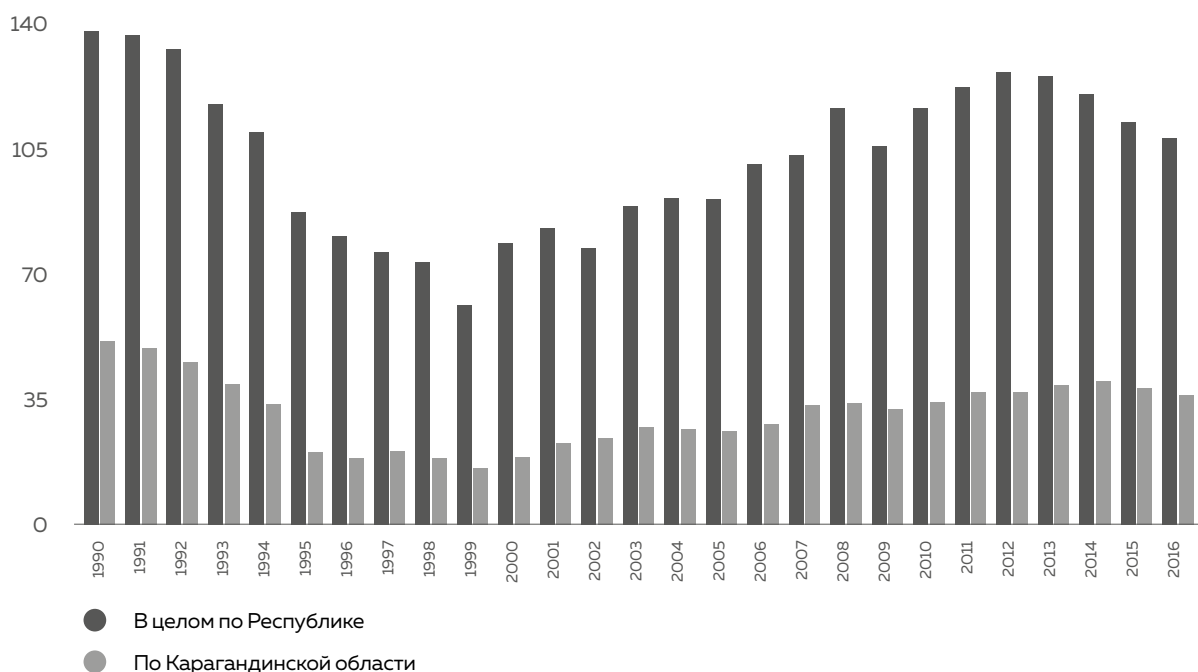
Бассейн характеризуется большой угленосностью отложений, развитых на площади около 3 600 км², в том числе на долю продуктивных отложений приходится до 2 000 км². Угленос-

ная толща бассейна содержит до 80 угольных пластов суммарной мощностью до 110 м. Бассейн считается одним из наиболее газоносных в мире. Угли отличаются высокой природной метаноносностью в 25–40 м³/т, которая нарастает с глубиной их залегания.

Поэтому Карагандинский бассейн является не только угольным бассейном, но и крупным углеметановым месторождением со специфическими условиями распределения метана в угленосных толщах. По разным источникам, в Карагандинском бассейне на глубине до 1 500 м содержится от 850 млрд м³ до 4,0 трлн м³ газа. Указанные запасы оценочные и требуют проведения ГРП (геологоразведочных работ) и постановки запасов на государственный баланс.

Основываясь на мировом опыте, сравнительном сопоставлении геологических параметров (высокая угленосность, очень высокая га-

Динамика добычи угля в период с 1990-2015 гг., млн.т.



Структура мирового энергопотребления

В 2015 ГОДУ



В 2035 ГОДУ



зональность, геологическая история формирования угля) с зарубежными, где успешно реализуются проекты добычи МУП, и многолетнем опыте проведения работ по дегазации шахтных полей, в качестве примера применения этой новой для Казахстана технологии нами предложено использовать Карагандинский угольный бассейн.

На полях действующих шахт добыча метана рассматривается, с одной стороны, как источник доступного и дешевого горючего газа, с другой, как способ снижения газоопасности и выбросоопасности угольных пластов в целях создания безопасных условий труда.

Актуальность скорейшего начала проведения геологоразведочных и опытно-промышленных работ на МУП связана с проблемой заблаговременной дегазации шахтных полей для строительства новых шахт, которая всегда стояла и стоит в ряду первоочередных, требующих скорейшего решения. Приоритет этих участков очевиден в связи с перспективой развития и поддержания шахтного фонда Карагандинского бассейна и с намечаемым строительством новых шахт с суммарной проектной мощностью более 11 млн тонн/год для добычи остродефицитных коксующихся углей марок КЖ и К.

Во исполнение личного поручения Президента РК Н. А. Назарбаева Министерством энергетики разработан План мероприятий («дорожная карта») по организации разведки и добычи метана угольных пластов Карагандинского бассейна. Оператором проекта по разведке и добыче МУП Карагандинского бассейна определена компания АО «КазТрансГаз», которой для отработки технологий разведки и добычи метана определен Шерубайнуринский участок как наиболее перспективный. Основные его преимущества: большие запасы газа (8,5 млрд м³), хорошая разведанность (пробурено 882 скважины и отобрано 97 результативных проб на определение газоопасности угольных пластов), высокая угленосность, незначительные глубины на первом этапе проекта (450–650 м), наличие развитой инфраструктуры (ж/д пути, автомобильные дороги, электроэнергия, город, водоемы).

На выделенные деньги, несмотря на все сложности, в предельно сжатые сроки (за 9 месяцев 2016 года) впервые в истории Карагандинского угольного бассейна был выполнен значительный объем опытно-промышленных работ на Шерубайнуринском участке. Пробурено три геологоразведочные и пять опытно-промышленных скважин, где

различными методами проведены операции по интенсификации газоотдачи угольных пластов. На начальном этапе освоения скважин получены первые притоки газа метана концентрацией 98% и извлечено более 180 тыс. м³ газа.

По отобраным образцам керна в трех ведущих лабораториях (NCCBM (КНР), Geokrak (Польша), CoreLab (США)) проведены полевые и лабораторные исследования и получены геолого-промысловые характеристики угольных пластов. Проведенный анализ дал высокие показатели газоопасности угольных пластов — 26 м³/т, тогда как рентабельная газоопасность в среднем предполагает 15 м³/т.

Нами также проведены десорбционные полевые тесты с отличными показателями газоопасности, что подтверждает предварительные исторические данные, и газодинамические испытания угольных пластов с обнадеживающими данными по проницаемости от 10 до 15 мД.

Согласно заключению на представленный лабораторный анализ керна, характеристики угля Шерубайнуринского участка схожи с крупнейшим месторождением США — Блэк Варриор (добыча 1,5 млрд куб. м/год). Это является главным результатом, который мы получили впервые в бассейне, где в перспективе необходимо

сконцентрировать всю инфраструктуру для организации широкомасштабной промышленной добычи метана.

В текущем году на Шерубайнуринском начато строительство трех новых опытно-промышленных скважин с расширенным комплексом геофизических исследований и испытаний угольных пластов. Эти работы позволят получить дополнительные данные по угольным пластам на участке для уточнения потенциала добычи МУП, для чего была приглашена наиболее авторитетная и опытная в данной области компания Schlumberger.

К сожалению, многие руководители и специалисты угольной промышленности добычу метана считают нерентабельной из-за низкой проницаемости угольных пластов, однако выполненный объем работ показал положительные результаты. Безусловно, учитывая специфику проблемы добычи угольного метана, требуются значительные первоначальные затраты и эффективное научно-технологическое обеспечение этих работ.

Учитывая важность своевременного и полного исполнения поручения Главы государства, значимость и уникальность вопроса для Карагандинского региона и в целом для страны, необходимы дальнейшие геологоразведочные и опытно-промышленные работы с выделением минимально необходимого финансирования. Для определения предполагаемых объемов МУП крайне необходимо продолжить широкие комплексные исследовательские работы в бассейне.

Освоение МУП Карагандинского бассейна позволит:

- **коренным образом улучшить безопасность ведения горных работ и в будущем увеличить добычу коксующихся углей;**
- **создать новую отрасль промышленности, имеющую огромные перспективы;**
- **использовать МУП в отраслях экономики для производства электроэнергии сжиганием в мобильных газовых электростанциях, котельных, ТЭЦ (опыт использования метана в котельных Караганды уже имеется);**

- **в бытовых целях для централизованного и розничного обеспечения населения топливом — газ в квартиры и в качестве топлива для автотранспорта;**

- **в металлургической промышленности и химической отрасли для использования в качестве топлива, а также в производстве синтетических материалов;**

- **снизить экологическую составляющую уменьшением количества выбрасываемого парникового газа в атмосферу.**

Для карагандинцев внедрение в жизнь стратегического углеметанового проекта означает, что Караганда станет центром инновационных технологий, а шахты Карагандинского угольного бассейна — долгосрочным источником обеспечения дешевым газом столицы и новых производств.

Остается добавить, что рентабельность добычи угольного метана доказана во многих ведущих угледобывающих странах и в настоящее время осуществляется более чем в 20 странах, что не вызывает сомнений. Технологии добычи метана из угольных пластов, в том числе и в целях заблаговременной их дегазации, успешно применяются за рубежом, так как во всем мире проблема метана угольных пластов приобрела огромное многоплановое значение.

Общие мировые ресурсы метана угольных пластов оцениваются в 260–470 трлн м³. Ведут промышленную добычу Австралия, Канада, Великобритания, Германия, Польша, Китай. Среди стран СНГ Россия наиболее активно организует промышленную добычу метана. В 2003 году ПАО «Газпром» начал оценку перспектив добычи метана в Кузбассе, пробуриив первые экспериментальные скважины на двух площадях Талдинской и Нарыкско-Осташкинской. К 2020 году общий фонд скважин в рамках проекта должен составить 1 200 единиц, а добыча газа вырасти до 3,5–4 млрд м³.

Общая мировая добыча метана из угольных пластов в 2014 году составила порядка 125 млрд м³. По про-

**ДЛЯ КАРАГАНДИНЦЕВ
ВНЕДРЕНИЕ
В ЖИЗНЬ
СТРАТЕГИЧЕСКОГО
УГЛЕМЕТАНОВОГО
ПРОЕКТА ОЗНАЧАЕТ,
ЧТО КАРАГАНДА
СТАНЕТ ЦЕНТРОМ
ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ,
А ШАХТЫ КАРАГАНДИН-
СКОГО УГОЛЬНОГО
БАССЕЙНА —
ДОЛГОСРОЧНЫМ
ИСТОЧНИКОМ
ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЕШЕВЫМ ГАЗОМ
СТОЛИЦЫ И НОВЫХ
ПРОИЗВОДСТВ.**

гнозам ожидаемая мировая добыча метана угольных пластов к 2040 году может возрасти более чем в четыре раза и составить 625 млрд м³/год, т. е. 15–20 % мировой добычи природного газа.

Признание этого нетрадиционного ресурса альтернативным источником природного газа подтверждается уровнем капиталовложений в проекты такого рода во всем мире, а главное, масштабами ресурсов, значительная часть которых сосредоточена в странах СНГ.

Дальнейшая добыча угля подземным способом в Карагандинском бассейне немыслима без решения этой проблемы. Все выше обозначенное подтверждается реальными результатами, что дает уверенность высоко оценить перспективы реализуемого инновационного проекта и приступить к разработке и реализации комплексного проекта добычи угольного метана в Карагандинском бассейне, который позволит обезопасить труд шахтеров и получить очень нужный газ в Центральном Казахстане.

НОВЫЙ АЛЬЯНС ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Компании BASF, Enel, Volkswagen, Eurasian Resources Group (ERG), связанные с производством аккумуляторных батареек, и международные организации, такие как ЮНИСЕФ, ОЭСР и Африканский банк развития, объявили о создании альянса по обеспечению этичности в цепочках поставок для сектора. Решение о создании организации было анонсировано в рамках Саммита по экоустойчивому развитию ВЭФ, сообщает Газета.Ru.

Необходимость создания организации обусловлена мерами рынка литий-ионных батарей (используются в аккумуляторах и в сфере возобновляемой энергетики), который, как ожидается, к 2024 году достигнет уровня в \$70 млрд, а также условиями производства.

«К сожалению, на сегодняшний день почти в 100% случаев в состав аккумуляторов для мобильных телефонов и электромобилей входит кобальт, добытый кустарным способом с участием детей Конго. Разработка новых источников энергии с учетом этических требований позволит решить эту проблему», — заявил главный исполнительный директор ERG Бенедикт Сobotка.

По его словам, в числе методов компании по достижению более этичного производства — разработка схем сертификации, финансирование и помощь школам ДРК.



«Смартфоны становятся все более «интеллектуальными», но их производство совершенно не отвечает требованиям устойчивого развития. В 2014 году общая стоимость выброшенных электронных устройств составила \$52 млрд. В них содержалось 300 тонн золота, а также значительное количество серебра и палладия», — отметил руководитель направления «Государственно-частные партнерства» Всемирного экономического форума Доминик Уогрей.

ММК РАЗРАБОТАЛ УНИКАЛЬНУЮ ТЕХНОЛОГИЮ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ АРКТИКИ

Магнитогорский металлургический комбинат разработал уникальную технологию производства листового проката для освоения Арктики и стал лауреатом первой премии Международного конкурса научных, научно-технических и инновационных разработок, направленных на развитие и освоение Арктики и континентального шельфа 2017 года.

Разработанная специалистами комбината технология позволила ПАО «ММК» сертифицировать листовую прокат из судостроительных марок стали на соответствие требованиям к сталям с дополнительным индексом «Агс». Технология направлена на помощь в освоении углеводородных ресурсов морского арктического шельфа, способствует круглогодичной эксплуатации Северного морского пути и созданию мощного ледокольного флота и инженерной техники для работы при экстремально низких температурах до -70 °С.

Разработанные ММК стали с индексом «Агс» превосходят предъявляемые требования европейского стандарта EN 10025 к хладостойкости. Данный металлопрокат применяется без ограничений в условиях Арктики для любых конструктивных элементов и не имеет аналогов в мире.



ARCELORMITTAL СОКРАЩАЕТ ПРОИЗВОДСТВО В ПЕНСИЛЬВАНИИ

Американский дивизион ArcelorMittal планирует в 2018 году закрыть производство толстолистовой стали на прокатном заводе Conshohocken в штате Пенсильвания.

Такое решение компания приняла из-за ограниченного спроса на толстый лист со стороны мостостроителей, судостроителей и компаний военно-промышленного комплекса. Кроме того, компания жалуется на нечестную конкуренцию со стороны импорта.

Но завод Conshohocken не будет закрыт полностью. На нем продолжают функционировать линия термообработки и линия финишной обработки поверхности. Лист на предприятие будет поставляться с действующих толстолистовых станков



ArcelorMittal в Coatesville и Burns Harbor, сообщает MetalTorg.Ru со ссылкой на Yieh.com.

THYSSENKRUPP И TATA STEEL ОБЪЕДИНЯЮТ ЕВРОПЕЙСКИЕ АКТИВЫ

Немецкая ThyssenKrupp и индийская Tata Steel 20 сентября подписали меморандум о взаимопонимании (MoU), чтобы объединить свои европейские стальные операции в совместном предприятии 50-50.

В новой компании будут объединены металлургические комбинаты в Германии, Нидерландах и Великобритании совокупной производительностью 21 млн тонн в год, и она станет вторым по величине производителем стали в Европе, сообщает агентство Reuters. В мировом рейтинге компания займет 13-е место (без учета мощностей Tata Steel в Азии). Основным сортаментом ThyssenKrupp Tata Steel будет листовой прокат.

Сделка не будет включать в себя какие-либо денежные средства, сказал представитель Tata Steel, добавив, что обе группы будут вносить долги и обязательства для достижения равного пакета акций и оставаться долгосрочными инвесто-

рами. Тем не менее, эта комбинация приведет к ежегодной синергии \$ 480–720 млн.

Компании говорят, что им необходимо консолидироваться для преодоления проблемы избыточных мощностей на европейском рынке стали, который сталкивается с дешевым импортом из Китая и других стран, сдерживает спрос на строительство и неэффективные устаревшие заводы.

«В рамках запланированного совместного предприятия мы решаем структурные проблемы европейской сталелитейной промышленности и создаем сильный № 2 в стальной отрасли Европы», — сказал генеральный директор ThyssenKrupp Heinrich Hiesinger.

Новая компания, которая будет называться ThyssenKrupp Tata Steel и будет размещена в Амстердаме, говорится в заявлении компаний. Договор о совместном предприятии может быть подписан уже в начале 2018 года, но сделка потребует одобрения Европейской комиссии.

LIBERTY HOUSE ПОКУПАЕТ 50,1% АВСТРАЛИЙСКОЙ ZEN ENERGY

GFG Alliance британского миллиардера Санджива Гупты дала согласие на приобретение 50,1-процентной доли в австралийской Zen Energy, специализирующейся на выработке солнечной энергии и производстве аккумуляторов для дома и малого бизнеса.

Liberty House, недавно выкупившее у правительства Австралии обанкротившийся металлургический завод Arrium, является частью GFG Alliance.

Совместное предприятие, которое будет переименовано в SIMEC Zen Energy, создается для разработки новых крупных энергетических проектов.

«Высокая стоимость энергии для австралийских потребителей является изнурительной для экономики и постыдной для страны с богатыми ресурсами», — сказал С. Гупта в своем заявлении.

В Южной Австралии, зависящей от электроэнергии от ветрогенераторов, в этом году наблюдались веерные отключения, из-за чего были вынуждены приостановить свою работу даже такие гиганты, как BHP Billiton.

SIMEC Energy имеет 600 мегаватт энергетических активов в Великобритании и развивает еще 400 МВт в биотопливе, гидроэнергии прилива-отлива, ветряной и солнечной энергии.