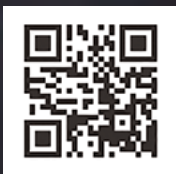


ОТРАСЛЕВОЙ ЖУРНАЛ

ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

№ 7-8 (163) 2024 г.

www.gmprom.kz



ФЛАГМАНУ КАЗАХСТАНСКОЙ МЕТАЛЛУРГИИ – 10 ЛЕТ!

7

ERG поддержала
Всемирные игры
кочевников

8

Здоровье
промышленников
вновь под контролем

20

Первый турнир
«Кубок АГМП»
прошел в Астане

Повышение производительности и экологических показателей при меньших эксплуатационных расходах

Наши измельчающие валки высокого давления нового поколения HPGR Pro доказывают, что это возможно!

HPGR Pro является правильным выбором для энергоэффективной технологии рудоподготовки, отвечающей требованиям комплексных руд, а также растущим ценам на энергоносители.

Будь то новое оборудование или модернизация уже работающего, HPGR Pro выводит процесс измельчения на новый уровень. Вы получаете выгоду от большей производительности, лучшей эффективности и надежности. HPGR Pro не требует воды или мелющих тел, тем самым обеспечивая значительное снижение энергопотребления и затрат.

HPGR Pro – это наиболее эффективное оборудование для рудоподготовки!

Преимущества при эксплуатации HPGR Pro

- До 20 % выше пропускная способность
- До 15 % снижение энергопотребления
- До 30 % более долговечные валки
- Улучшенный процесс и техническое обслуживание с помощью передовых цифровых инструментов
- Нет необходимости использовать мелющие тела



Подробнее на
flsmidth.com



FLS



№ 7-8 (163) 2024 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»
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 – первый заместитель исполнительного директора АГМП
Д. В. ПОПАЗОВ – официальный представитель Департамента по корпоративным коммуникациям ТОО «Евразийская Группа»
А. ТЛЕУКЕНОВ – руководитель пресс-службы ТОО «Корпорация Казахмыс»
Е. Е. ФОМИНЫХ – начальник Управления по связям с общественностью ТОО «Казцинк»
С. Б. ПОПОВА – руководитель пресс-службы ТОО «Богатырь Комир»
К. В. АЛДАБАЕВ – главный редактор пресс-службы ТОО «Богатырь Комир»
М. В. РОЖКОВА – директор ТОО «Горнорудная компания Казахстана»
Ж. ТУРАБАЕВА – и.о. главного редактора

Дизайн, верстка и допечатная подготовка

Е. ЛЕОНОВА

Корректорская служба

И. ЗАХАРОВА

Адрес редакции

Астана, ул. Д. Кунаева, 12/1, 2-й этаж
тел.: 8 (7172) 68-96-01
e-mail: izdat@agmp.kz

Реклама в журнале

тел.: 8 (7172) 68-96-01
моб. 8 (705) 755-69-79
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. Публикаторские и аналитические материалы, присланные в редакцию, не рецензируются и не возвращаются. Журнал выходит 6 раз в год.



День шахтера в Казахстане

стр. 4



Здоровье промышленников вновь под контролем

стр. 8



Новая обогатительная фабрика в Жамбылской области

стр. 18



Первый турнир «Кубок АГМП» прошел в Астане

стр. 20



Казахстанский отраслевой горно-металлургический профсоюз «QAZAQMETAL KÁSIPODAĞY» провел XX Спартакиаду

стр. 32



Флагману казахстанской металлургии – 10 лет

стр. 40



Казатомпром расширяет область геологических работ

стр. 27



70-летие ССГПО

стр. 36

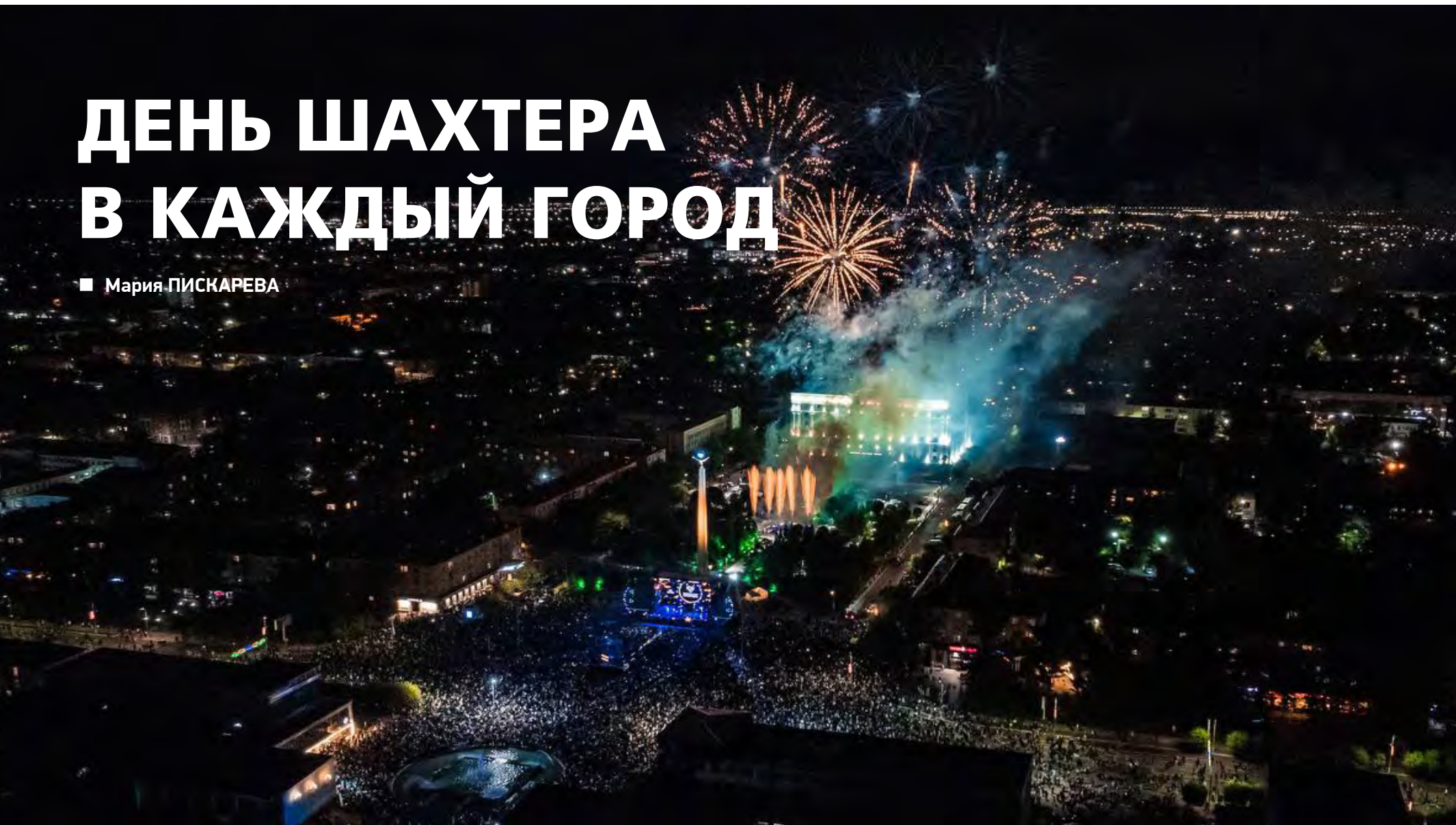


Solidcore Resources – новое имя, новая стратегия

стр. 44

ДЕНЬ ШАХТЕРА В КАЖДЫЙ ГОРОД

■ Мария ПИСКАРЕВА



Последнее воскресенье августа – особенный день для всех, кто так или иначе связан с горнодобывающей отраслью. В честь профессионального праздника шахтеров и горняков Казахстана проходят концерты, а передовикам производства вручают награды.

Для города Хромтау Актюбинской области праздник в этом году оказался двойным – к Дню шахтера отметила свое 50-летие первая шахта региона, шахта «Молодежная» АО «ТНК Казхром». Торжественное мероприятие провели по традиции в городском формате – концертом со звездами казахстанской эстрады, в дуэте с ними пели сотрудники предприятия.

Не обошлось и без значимых социальных событий – организован международный турнир по рукопашному бою, собравший 400 участников, в рамках проекта Tugan Qala при финансовой поддержке ERG. Всю праздничную неделю руководство выезжало в цеха, чтобы наградить сотрудников на рабочих местах.

Глава Правительства Олжас Бектенов в ходе рабочей поездки в область Улытау посетил Жыландинский рудник, поздравил работников отрасли с профессиональным праздником – Днем шахтера и обогатителя и вручил им государственные награды от имени Президента РК.



– На Донском ГОКе более восьми тысяч сотрудников, то есть в каждой семье есть тот, кто работает на шахтах или в других цехах, – отметил аким Хромтауского района Нурхан Тлеумуратов. – Сегодня хотел бы выразить особую благодарность матерям, женам и семьям шахтеров. Наши горняки вносят свой вклад в социально-экономическое развитие не только Хромтау, но и всей страны. В настоящее время благодаря вашему упорному и честному труду формируются светлое будущее, мощь и стабильность страны. Благодарю вас за ваш труд, желаю вам крепкого здоровья,

благополучия вашим семьям и больших успехов в работе!

Всего к празднику наградами областного и районного акимата, отраслевыми, корпоративными знаками отличия в Хромтау отмечено более 300 сотрудников, в том числе и ветераны предприятия.

В городе Экибастуз Павлодарской области концерт по случаю празднования Дня шахтера прошел при поддержке ТОО «Богатырь Комир» и разреза «Восточный» АО «Евроазиатская энергетическая корпорация». В программе мероприятия были творческие номера в исполнении артистов и коллективов города: сотрудник ТОО «Богатырь



Комир», кавалер «Шахтерской славы» Александр Терещенко исполнил песню «С днем шахтера», известные композиции в своей интерпретации представили Jazi Orchestra, а хедлайнером вечера стала группа Morandi.

Работников разрезов, ветеранов угледобывающей отрасли с профессиональным праздником поздравил Аким Павлодарской области Асаин Байханов.

В Карагандинской области масштабные празднования прошли в Караганде и городах-спутниках: Сарани, Шахтинске и Абаете.

Во Дворце культуры горняков г. Караганды состоялось торжественное вручение государственных наград «Құрмет», «Еңбек данқы» III степеней, «Ерең еңбегі үшін» 18 шахтерам угольного департамента АО

«Qarmet». Вручил награды аким Карагандинской области Ермаганбет Булекпаев.

– Шахтер – это статус, призвание и характер. Шахтеры славятся не только трудолюбием, упорством и смелостью, а также честностью, верностью и готовностью помочь ближнему. Искренне поздравляю представителей этой достойной профессии. И как говорят сами шахтеры – Желаю крепкой кровли над головой, и мягкого угля. С днем шахтера! С праздником! – сказал Булекпаев.

Кроме государственных наград, прошло вручение ведомственных наград «Шахтер Данқы» трех степеней, знаками «Еңбек данқы» II степени и медалей «Еңбек ардагері», а 11 передовикам производства были

вручены ключи от легковых автомобилей «Chevrolet Onix».

На сцене, установленной на площади Независимости в Караганде 24 августа для горожан выступили звезды казахстанской и зарубежной эстрады. Зажигательными выступлениями порадовали зрителей Luina, Ninety One, группа «Банд'Эрос» и многие другие. А 25 августа торжественные мероприятия состоялись в Сарани, Абаете и Шахтинске. Поздравить шахтеров приехали аким области Ермаганбет Булекпаев, Генеральный директор АО «Qarmet» Вадим Басин и директор угольного департамента Джакан Мухамеджанов. Во всех городах выступили специально приглашенные компанией «Qarmet» звезды: группа 101, Shiza и Raim. ◀

ERG ПОДДЕРЖАЛА ВСЕМИРНЫЕ ИГРЫ

ПЯТЫЕ ВСЕМИРНЫЕ ИГРЫ КОЧЕВНИКОВ В КАЗАХСТАНЕ ПРОШЛИ НА ОБНОВЛЕННОМ ИППОДРОМЕ QAZANAT. МАСШТАБНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРОВЕДЕНА ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ERG



В год своего 30-летия Eurasian Resources Group (ERG) завершила обширную реконструкцию ипподрома «Qazanat» в рамках подготовки к Пятым Всемирным играм кочевников, которые впервые проводятся в Казахстане. На модернизацию уникального спортивного сооружения было выделено более 17 миллиардов тенге.

В результате реконструкции ипподром стал еще более вместительным и комфортным. Количество мест для зрителей увеличилось до 10 000. Из них 2 400 мест обеспечивают новые капитальные трибуны, а 5 000 мест — модульные трибуны. Особое внимание уделено трибуне для почетных гостей в зоне финиша Байге, которая теперь предлагает улучшенные условия для наблюдения за соревнованиями.

Также выполнено значительное обновление основного скакового и тренировочного кругов. В рамках модернизации созданы специализированные поля для таких традиционных национальных игр, как «Лукодром», «Жамбы ату» и «Аудараспак», что подчеркивает богатство культурного наследия кочевников.

К инфраструктуре ипподрома добавлены новые корпуса конюшен, которые могут разместить до 400 лошадей. Всепогодные конюшни предоставляют 220 мест, а летние конюшни — 96 мест. Построена также новая трибуна для особых гостей с видом на поле для игры «Кокпар», что добавляет дополнительный комфорт для зрителей.

Внутреннее оформление ипподрома создано в уникальном стиле, отражающем этнический колорит Великой степи, что обеспечивает уют и атмосферу кочевнического наследия.

Реконструкция ипподрома, это не только наша помощь в проведении такого масштабного мирового события как Игры кочевников, но вклад в сохранение традиций и культуры народа. Наши сотрудники также посещают Всемирные игры кочевников. Это не только расширяет их кругозор, но и придает гордости за нашу страну, ведь сейчас мы возглавляем медальный

рейтинг. Поздравляю всех причастных к высокому результату, — отметил Серик Шахажанов, генеральный директор ERG в Казахстане.

Для удобства гостей построена новая 4-полосная дорога протяженностью 2 км, соединяющая проспект Туран с трассой Каркаралы, а также оборудована большая парковочная зона для автотранспорта.

– Для нашей страны принимать у себя проведение самых крупных в мире соревнований по национальным видам спорта большая честь. К нам приехало очень много участников и гостей. Мы видим их национальные костюмы, знакомимся с их культурой. Сегодня мы посетили ипподром и остались в восторге от того, как там все организовано, высокий уровень, — поделилась впечатлениями зрительница игр Зауреш Жусупова.

Нужно отметить, что проведенная реконструкция ипподрома «Qazanat» полностью соответствует современным стандартам и требованиям. Компания ERG гордится своим вкладом в проведение одного из самых значимых событий для Казахстана.

На протяжении всей деятельности ERG принимает участие в реализации социально значимых проектов. Компания поддерживает благотворительные проекты на республиканском уровне, также выделялись средства на возведение крупных объектов в столице, среди них театра Астана Опера, Назарбаев Университет, Ботанический сад и многие другие. За 30 лет своей деятельности в Казахстане ERG направила на спонсорские и благотворительные проекты более 1 млрд долларов. ◀

По материалам пресс-службы ERG

ПРОФИЛАКТИКА ИЛИ БОРЬБА С ПОСЛЕДСТВИЯМИ?

КАЗАХСТАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЗАБОЛЕВАНИЙ
ПРОХОДИТ ПРОЦЕДУРУ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

■ Жанна ТУРАБАЕВА



Можно ли держать под контролем профессиональные заболевания, как регулировать динамику развития болезней, вызванных вредными условиями труда и что может сделать наука для профилактики нездоровых отклонений сотрудников промышленного сектора? На этот вопрос ответ был найден давно - с середины прошлого века - когда в Казахстане тема профессиональных заболеваний стала актуальной в связи с ростом промышленных предприятий, развития индустриальных кластеров горнодобывающей и металлургической промышленности был создан первый в Казахстане профильный институт.

Это было в 1958 году, тогда был создан Казахский научно-исследовательский институт гигиены труда и профессиональных заболеваний, который являлся не только научным, но и профилактическим центром, а также тестовой площадкой для изучения новых технологий, внедряемых на современных производственных предприятиях.

КазНИИ гигиены труда и профессиональных заболеваний вел медицинскую образовательную, организационно-методическую деятельность, а также оказывал практическую помощь населению Казахстана. Это огромный объем по оказанию специализированной медицинской помощи в области профессиональной патологии и экспертизы, обучение по программам подготовки кадров через резидентуры, а также по программам дополнительного профессионального образования в рамках непрерывного медицинского образования, координационная деятельность в области комплексных проблем гигиены (труда, детей и подростков, питания, коммунальной и радиационной), общей, профилактической токсикологии, курирование профпатологической службы страны и оказание профпатологической помощи населению республики, оказание практической помощи организациям здравоохранения в проведении обязательных медосмотров сотрудников, работающих во вредных и опасных

условиях труда, в сложных и конфликтных случаях, экспертизы профпригодности.

К сожалению, институт в 2018 году потерял свою самостоятельность. И это повлекло за собой ряд негативных последствий. В целях реализации триединства клинической практики, медицинского образования и научной деятельности он был передан НАО «Медицинский университет Караганды». Сейчас он занимается исследованием влияния условий труда на организм человека с целью сохранения здоровья работающих и осуществляет профилактику и лечение профессиональных заболеваний.

Казахстан в нынешнем времени по уровню заболеваемости от профессиональной деятельности имеет достаточно стойкую тенденцию к ухудшению и снижению защиты от вредных условий труда, зачастую эти факты связывались и с сокращением профилактической деятельности профильных медицинских учреждений.

К 2014 году штат сотрудников Института составлял 421 человек. К 2023 году численность сотрудников учреждения сократилась до 125 человек. Это более, чем в треть по сравнению с цифрами девятилетней давности.

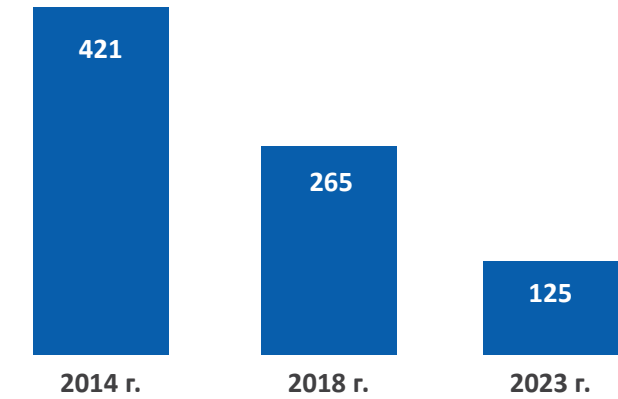


Рис. 1. Штат сотрудников профильного учреждения

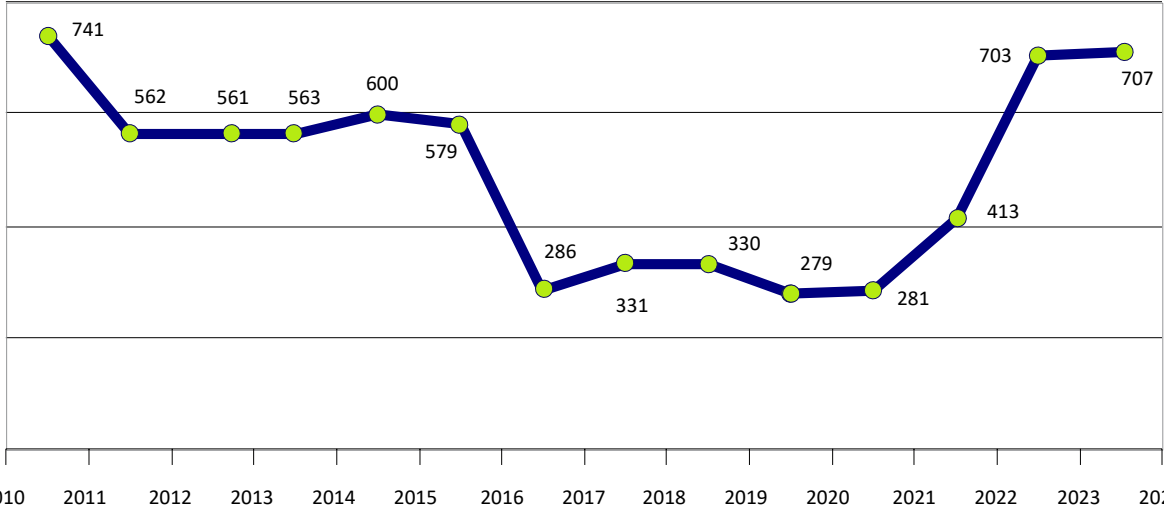


Рис. 2. Динамика профессиональных заболеваний по годам (кол-во зарегистрированных случаев профессиональных заболеваний)

И как показала статистика последних лет экономия на данном медицинском направлении привела к ухудшению показателей здоровья сотрудников, занятых во вредных условиях труда. За три года количество зарегистрированных случаев профессиональных заболеваний увеличилось с 279 случаев в 2020 году до 707 случаев в 2023 году. Это почти в 2,5 раза.

Более 8 тысяч человек состоит на диспансерном учете с профзаболеваниями (ПЗ). Точная цифра - 8790 человек.

Проблему подняли в 2024 году, благодаря усилиям депутатов Мажилиса Парламента РК. Мажилисмен Арман Калыков, имеющий огромный шахтерский опыт, в своем обращении подчеркнул, что экономия средств на сокращении подобных учреждений приводит к более существенным потерям в экономике: «Важность восстановления Института необходима в связи с тем, что основной производственной силой общества является экономически активная часть населения. По данным статистики, она составляет более 50% от общей численности страны».

Калыков отметил, что в медицинских университетах страны на сегодняшний день кафедры профпатологии закрыты, а институт является базой подготовки и обучения врачей-профпатологов по всему Казахстану.

«При этом институт является структурным подразделением медицинского университета, а его филиалы в городах Шымкент и Актобе просто закрыты. И эту же участь ждет и сам институт, ликвидация которого окончательно отразится на качестве медицинской помощи лицам, работающим во вредных и опасных условиях труда, так как нет региональных медицинских организаций, оказывающих профпатологическую помощь, нет координации работ по промышленной гигиене, не проводятся научные исследования в данных областях», – подчеркнул депутат. Также Арман Калыков заметил, что новые технологии порождают новые факторы риска и соответственно новые болезни работников, что требует исследования в области физиологии труда и эргономики.

Реорганизация санитарно-эпидемиологической службы, отсутствие контролирующей функции по вопросам промышленной гигиены, некачественное проведение аттестации рабочих мест и как следствие невозможность оценивать профессиональные риски, определять имеющиеся вредные и опасные производственные факторы, а также проводить экспертизу связи заболевания с выполнением трудовых (служебных) обязанностей. При этом отсутствие действенной по-

литики в области промышленной гигиены, охраны и восстановления здоровья, несовершенство оказания медицинской помощи работающим может привести к увеличению заболеваемости и инвалидности на производствах, что приведет к экономическим потерям и социальным проблемам.

Так, по данным уполномоченного органа по статистике, из 1,6 миллиона работников промышленных предприятий почти 400 тысяч или каждый четвертый занят во вредных и опасных условиях труда.

Помимо очевидной социально-экономической значимости, данная сфера имеет ряд иных, не менее сложных и важных аспектов. Например, в медицинском плане профзаболевания зачастую трудны в диагностике и лечении, отличаются кумулятивным характером (накоплением вредоносного фактора) и длительным, порой до нескольких десятилетий, латентным периодом развития. В юридическом плане значительные сложности нередко возникают с установлением причинно-следственных связей, проведением медико-социальной экспертизы (МСЭ), сбором доказательной базы и т.д. Законодательство предусматривает ряд обязательных мер по охране труда и технике безопасности, проведение регулярных профосмотров на

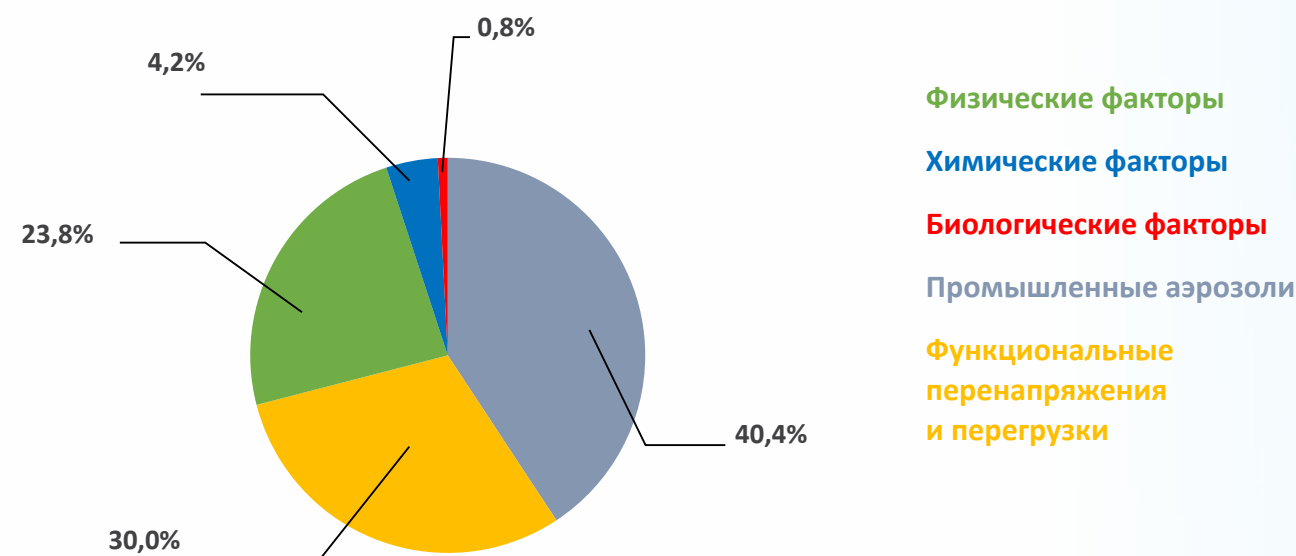


Рис. 3. Преобладающие заболевания в структуре ПЗ

вредных производствах и ответственность работодателя за неисполнение этих требований, а также обязывает работодателя возмещать ущерб здоровью, понесенный работником в связи с профессиональной деятельностью. На практике все эти положения выполняются и «работают» далеко не всегда, и иной раз пострадавшему очень сложно отстоять свои права даже в суде.

На сегодня уже принято решение о восстановлении института уже в 2024 году. В этой связи Министерством здравоохранения внесено ходатайство в Агентство по защите и развитию конкуренции для согласования создания института в организационно-правовой форме республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения.

В 2022 году утвержден стандарт организации медицинской помощи при профессиональной патологии, в 2024-2025 годы будут актуализированы клинические протоколы по профессиональным заболеваниям (пневмокониоз, профессиональная нейросенсорная тугоухость, хроническая интоксикация нефтепродуктами, хроническая хромовая интоксикация, вибрационная болезнь, хроническая интоксикация свинцом, хроническая интоксикация сероводородом, хроническая интоксикация фосфором и его соединениями). Проводится работа по включению специальности «Медицина труда (профессиональная патология)» в перечень специальностей, обучающихся в рамках резидентуры.

Отаров Ертай Жалгаспаевич, доктор медицинских наук, главный научный сотрудник Научно-исследовательской санитарно-гигиенической лаборатории Института общественного здравоохранения и профессионального здоровья НАО «Медицинский университет Караганды» представил программу перспективы развития медицины труда в рамках

концепции безопасного труда республики Казахстан на период 2024-2030 годов.

Представив анализ текущей ситуации, Отаров продемонстрировал статистические данные работы Центра и проблемные позиции, приведшие к ухудшению ситуации в Казахстане в области профилактики ПЗ и раннему выявлению заболеваний.

Численность занятого населения Казахстана на 1 января 2023 года составляла 8965,5 тыс. человек, из которых 6830,9 тыс. (76,2 %) – наемные работники.

В 2022 году в работе во вредных условиях труда (ВОУТ) было занято 491,1 тыс. человек, из которых в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, трудятся 386,3 тыс. человек, занятые тяжелым физическим трудом – 102,7 тыс. человек и работающие на оборудовании, не отвечающем требованиям безопасности, – 2,1 тыс. человек, что составляет 29,4 % от общего числа работников обследованных предприятий.

ВОУТ отмечаются на предприятиях обрабатывающей промышленности (26,9 %), горнодобывающей промышленности (24,5 %), транспорта и складирования (14,1 %).

По занятости во ВОУТ (вредного и (или) опасного условия труда) лидируют Карагандинская (15,4 %), Павлодарская (10,5 %) и Мангистауская области (10,0 %).

Причем большинство ПЗ регистрируется в Карагандинской и Восточно-Казахстанской областях, на которые приходится около 90 % случаев.

Более детальные данные приведены в таблицах, которые отражают ПЗ по регионам, по отраслям и по происхождению заболеваний.

Лидеры – Карагандинская, Восточно-Казахстанская и Улытауская области. Среди отраслевых ПЗ большая доля приходится на горнорудную и угольную сегменты.

Таблица 1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ВПЕРВЫЕ УСТАНОВЛЕННЫМИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПО РЕГИОНАМ КАЗАХСТАНА ЗА 2021-2023 г.г.

ОБЛАСТИ РК	2021 г.	2022 г.	2023 г.	
	Кол-во больных	Кол-во больных	Кол-во больных	%
г. Астана		2	1	0,14
Алматинская	1			
Акмолинская	2	4	1	0,14
Актюбинская		2	1	0,14
ВКО	162	166	152	21,5
Абайская	–	–	21	3
Жамбылская	1	3	5	0,7
ЗКО			1	0,14
Карагандинская	248	524	164	23,2
Улытау			359	50,76
Мангистауская	1	1		
Павлодарская	–	1	2	0,28
Итого	415	703	707	100%

Таблица 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СЛУЧАЕВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПО ОТРАСЛЯМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В 2021 - 2023 г.г.

ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Горнорудная	49,8%	52,8%	68%
Угольная	46,3%	41,6%	27,1%
Металлургическая	2,3%	4%	3,9%
Строительная	0,39%	0,37%	0,3%
Здравоохранения	0,4%	0,37%	0,3%
Химическая	0,8%	0,9%	1,1%
Нефтегазовая	0,1%	0,2%	0,1%

Таблица 3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ГРУППАМ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПО ЭТИОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИНЦИПУ ЗА 2021-2023 гг.

ГРУППА ЗАБОЛЕВАНИЙ	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Заболевания, вызванные воздействием химических факторов	1%	1,02%	2,1%
Заболевания, вызванные воздействием промышленных аэрозолей	26,6%	30,7%	35,4%
Заболевания, связанные с воздействием физических факторов	21,7%	16,1%	12,55%
Заболевания, связанные с функциональным перенапряжением и перегрузками отдельных органов и систем	50,7%	51,8%	49,5%
Заболевания, вызванные действием биологических факторов	0	0,38%	0,09%
Аллергические заболевания, связанные с воздействием производственных аллергенов	0	0	0,36%
ИТОГО	100%	100%	100%



АНАЛИЗ ТЕКУЩЕЙ СИТУАЦИИ (ПРОБЛЕМЫ) ПО ПРОФИЛЮ НАЦИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА

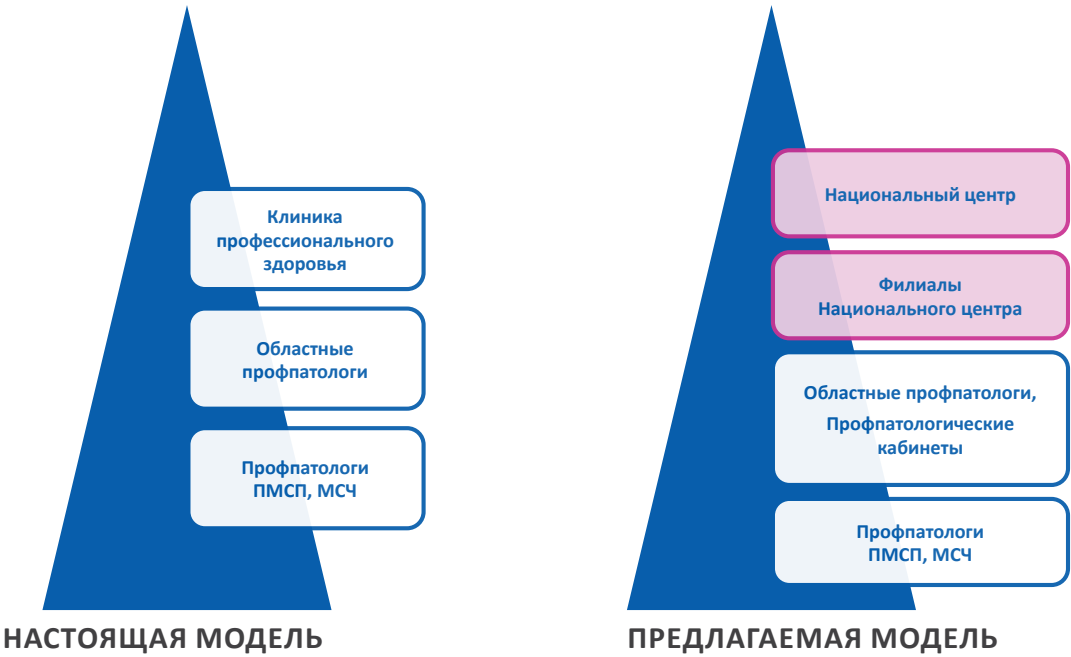
- Отсутствие профилактических медицинских мероприятий на предприятиях и следствие: группа риска по профпатологии в горнорудной и угольной промышленности составляет более 2 тыс. человек.
- Не выявляются профзаболевания в нефтегазовой, строительной, КТЖ, сельском хозяйстве и других отраслях, где наблюдаются вредные и опасные условия труда.
- Некачественное проведение медосмотров, не проводятся реабилитация, сокрытие профзаболеваний.
- Ликвидация первичного звена промышленных медсанчастей (МСЧ) и принципов цеховой участковой с передачей функции территориальным медосмотрам (МО).
- Дефицит кадров по специальности «гигиена и профпатология» (медицина труда).
- Отсутствие преемственности между МО по обслуживанию работающего населения и проводящими обязательные МО.
- Отсутствие гигиенических нормативов условий труда при большей длительности рабочей смены (9,10,11 и 12-часовая смена).
- Отсутствие научной деятельности по оперативному изучению и своевременному реагированию на вновь появляющиеся факторы (вызовы, угрозы) среды обитания человека (влияние 4G, 5G, COVID-19, гаджетов и дистанционного обучения на здоровье учащихся, научное обоснование пенсионного возраста рабочих и влияние условий труда на женский организм, влияние строительства и эксплуатация АЭС на состояние здоровья персонала и населения, проживающего в зоне ее влияния и т.д.).

Для решения проблем господин Отаров внес ряд предложений по исправлению создавшейся критической ситуации.

Отаров Ертай Жалгаспаевич показал явный пример несбалансированности между инвестициями в безопасность и здоровье и затратами из-за отсутствия

безопасности и здоровья в Европейском Союзе EU27, когда средства, своевременно вложенные в профилактику экономят бюджет, направленный на выправление последствий производственных влияний на организм, травматизм и прочие поддерживающие меры по работе постфактум.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ПРОФПАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ



(Источник: проф. Г. Ахонен, адаптация Дж. Такала).

200 МИЛЛИАРДОВ ЕВРО В ГОД, НАПРАВЛЕННЫ НА:

- Обучение безопасности труда
- Продвижение здорового образа жизни на работе, профилактические мероприятия
- Корпоративный фитнес
- Коммуникации
- Баланс между работой и отдыхом

3 ТРИЛЛИОНА ЕВРО В ГОД, НАПРАВЛЕННЫ НА:

- Досрочный выход на пенсию
- Отпуск по болезни
- Инвалидность
- Несчастные случаи
- Презентеизм



В заключении Отаров Ертай Жалгаспаевич очертил перспективы реорганизации Национального центра по предложенному формату реформирования, а также внедрение современных методов профилактики профзаболеваний и работа по предложенной спикером схемы приведет к следующим положительным результатам:

- Более тесное взаимодействие в области охраны здоровья работающего населения профильных министерств – Министерства здравоохранения РК с Министерством труда и социальной защиты населения РК и с Министерством промышленности и строительства РК;
- Организация медицинской помощи работающему населению в системе здравоохранения;

- Совершенствование службы медицины труда (профессиональной патологии);
- Организация службы медицины труда на предприятиях;
- Модернизация регламента медицинских осмотров;
- Расширение научных исследований в области гигиены труда, физиологии труда, профессиональной патологии;
- Развитие кадровых ресурсов в области профессионального здоровья;
- Разработка (изменение и дополнение) нормативных документов. ◀

Казатомпром подписал дополнения к контрактам на недропользование на участках месторождения Инкай

АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» сообщает о подписании с Министерством энергетики РК дополнений к контрактам на недропользование по двум участкам месторождения Инкай, расположенного в Сузакском районе Туркестанской области и являющегося одним из ключевых урановых месторождений Казахстана.



Дополнение к контракту на добычу урана на участке №3 месторождения Инкай предусматривает, что право недропользования передано в пользу ТОО «Казатомпром-SaUran», 100%-ной дочерней организации Казатомпрома. Запасы

урана на участке №3 по категориям C1+C2 оцениваются в 83,1 тысячи тонн.

«Передача права на недропользование является стратегически важным решением для нашей компании и направлена на поддержку нашего дочернего предприятия, два урановых рудника которого уже выведены из эксплуатации в связи с полной отработкой запасов, а один рудник находится на стадии доработки. Это решение не только поможет стабилизировать производство в долгосрочной перспективе, но и обеспечит социально-экономическое развитие региона через сохранение рабочих мест и увеличение налоговых поступлений в государственный бюджет», - отметил Ме-

иржан Юсупов, председатель правления Казатомпрома.

Кроме того, в рамках программы по восполнению минерально-сырьевой базы урана Казатомпром и Министерство энергетики РК подписали дополнение к контракту на разведку урана на участке №2 месторождения Инкай, которое предусматривает продление периода разведки на 4 года.

Запасы урана на участке №2 по категории C2 составляют более 42 тысяч тонн. По завершении разведочных работ часть запасов будет переведена в категорию C1. Дополнение к контракту предусматривает увеличение ежегодных отчислений Компании на социально-экономическое развитие региона. ◀

Юные геологи получили гранты на обучение в ведущих университетах Казахстана



В IT школе-лицей Білім-Инновация в г. Щучинск состоялось торжественное закрытие VII Международной полевой олимпиады юных геологов.

В олимпиаде участвовали пять команд из Казахстана, России, Узбекистана, Беларуси и Кыргызстана, а также 16 команд из различных регионов Казахстана. В международном зачете победила команда из России, второе место заняла команда из Республики Беларусь, а третье — казахстанская сборная «Aspan».

В республиканском зачете первое место заняла ко-

манда «Сарыарка» из Караганды, второе место — «Альтаир» из Астаны, а третье — «Геобайт» из Костаная.

Победители в личном зачете получили шесть грантов на обучение в лучших вузах страны. Артем Трещев, Аяна Утебаева и Сағыныш Қазиева выиграли гранты на обучение в Satbayev University, Алдияр Мубәрәкша получил грант Казахстанско-Британского технического университета, а Жанарыс Нәсіполла и Жұбанышбек Кенжеғали — гранты Атырауского университета нефти и газа им. С. Утебаева.

На торжественном закрытии мероприятия присутствовали председатель Комитета геологии Министерства промышленности РК Ерлан Акбаров, исполнительный директор Kazakhmys Barlau Кадыржан Каулдашев, директор геологоразведочного колледжа г. Семей Назигуль Минаева и директор Qazaq Geophysics Бекасыл Аукешев. Они поздравили участников и пожелали им удачи в дальнейших начинаниях.

Организатором олимпиады выступает Корпоративный фонд «Жас геолог» при поддержке Комитета геологии Министерства промышленности и строительства РК. Спонсорами выступили компании Kazakhmys, ERG, KazZinc, Atlant Minerals, Yer-Tai, Теңізшевройл, GeoKen и Техноарт. ◀

Казахмыс внедряет новые системы для эффективности производства

Казахмыс продолжает поддерживать развитие науки в стране и внедрять лучшие инженерные и IT проекты на своих предприятиях.

30-31 июля 15 IT-резидентов Tech Garden посетили Нурказганский рудник. Во время тура участники познакомились с бизнес-задачами Казахмыса и предложили свои научно-цифровые, технические решения для улучшения производственных процессов.

По итогам тура сформирован пул IT-проектов, направленных на повышение эффективности производства, улучшение техники безопасности, экологического контроля и качества продукции.

Вместе с тем, Казахмыс уже внедрил IT-комплекс DMMS от компаний AG Tech и MPC-K. Этот программно-аппаратный комплекс разработан казахстанскими IT-компаниями вместе со специалистами Казахмыса.

Система DMMS позволила реализовать подземную радиосвязь, определение местонахождения персонала и транспорта и аварийное оповещение.

Также через DMMS появилась возможность поиска людей сквозь толщи породы, что значительно облегчает поиски при аварийных ситуациях.

Кроме того, разработано еще 16 дополнительных модулей. Они охватывают процессы от планирования горных работ с оцифровкой бизнес-процессов и интеграцией с горно-геологической информационной системой Micromine, мониторингом работы горно-шахтного оборудования и «Oracle HR», до оценки эффективности ведения горных работ. ◀



Казахстанско-американское совместное предприятие займется поиском редких и редкоземельных элементов



Соглашение о создании совместного предприятия подписали и.о. Генерального директора АО «Казгеология» Даурен Абуов и CEO американской инвестиционной компании Cove Kaz Capital Group LLC Пини Альтхаус.

Казахстанско-американское СП займется реализацией геологоразведочного проекта на участке «Акбулак» в Костанайской области (в 35 км на юго-запад от города Аркалыка). Согласно историческим геологическим данным, участок содержит запасы редкоземельных элементов.

Контракт на проведение геологоразведочных работ на участке «Акбулак» принадлежит АО «Казгеология». До постановки запасов на баланс проект будет финансировать американская сторона, затем финансирование распределится пропорционально долям участия в СП. Как сообщалось ранее, АО «Каз-

геология» будет принадлежать 25% долей участия в СП, Cove Kaz Capital Group — 75%.

Cove Kaz Capital Group LLC входит в международную инвестиционную группу Cove Capital LLC, которая с 2015 года инвестирует в горнодобывающие проекты от стадии геологоразведки до этапа строительства. Офисы Cove Capital расположены в США и Австралии. В Казахстане группа владеет также ТОО «KAZ Critical Minerals» (через KAZ Resources LLC (США)).

В портфеле АО «Казгеология» более 30 инвестиционных проектов по поиску меди, золота, полиметаллов, железа и хрома с иностранными и казахстанскими партнерами, такими как Rio Tinto, Yildirim Holding A.S., Solidcore Resources plc, ТОО «Казцинк» и ТОО «Казахмыс», компания также реализует совместный проект с ALS Limited — геохимическая лаборатория по анализу керна — ТОО «ALS Казгеохимия». ◀

Генеральный директор МОТ посетил «Тау-Кен Алтын»

В рамках официального визита в Казахстан генеральный директор Международной организации труда Жильбер Унгбо посетил аффинажный завод «Тау-Кен Алтын».

Главу МОТ сопровождали Министр труда и социальной защиты населения РК Светлана Жакупова, Председатель президиума Национальной конфедерации работодателей «ПАРЫЗ» Жумабек Жаныкулов и топ-менеджмент Национальной горнорудной компании «Тау-Кен Самрук».

Жильбер Унгбо осмотрел цеха завода, пообщался с работниками и руководством предприятия. Ди-

ректор аффинажного завода Аскар Тлеулин рассказал главе МОТ об усилиях, которые предпринимают в ТОО «Тау-Кен Алтын» в целях обеспечения защиты прав работников, охраны труда и техники безопасности, мерах социальной защиты работников, а также о планах на будущее, в частности, по повестке ESG.

В этот же день завод «Тау-Кен Алтын» и НКР «ПАРЫЗ» заключили меморандум о сотрудничестве,



который предусматривает взаимодействие в части трудовых, социальных и связанных с ними экономических вопросов. ◀

Жители села Уил, пострадавшие от паводков, получили ключи от новых домов

В Актюбинской области продолжают выдавать ключи казахстанцам, потерявшим жилье в результате паводков. Еще 19 семей стали новоселами в селе Уил Уилского района. Дома построены на средства, выделенные акционерами-основателями Eurasian Resources Group (ERG), – более 40 млрд. тенге.



В целом помощь ERG была направлена в Уилском районе на строительство 172 домов в селах Уил, Каратал, Аккемер, Кемер, Акжар и Бестамак. В Иргизском районе осуществляется возведение и ремонт 120 домов для пострадавших от паводков в селах Иргиз, Нура и Мамыр. Средства также были направлены на выкуп и ремонт жилья в Мугалжарском, Кобдинском, Темирском, Уилском и Иргизском районах, в городе Актобе.

– Сегодня мы собрались, чтобы вручить новые дома семьям, пострадавшим от паводка. Как известно, ранее в рамках восстановительных работ в районе были введены в эксплуатацию дома в Саралжинском сельском округе. В соответ-

ствии с поручением Главы государства все работы выполняются в срок. Хочу отметить, что в строительстве жилья особое внимание уделяется качеству для обеспечения комфорта и безопасности наших земляков, – сказал аким Уилского района Аскар Казыбаев.

– ERG уже 30 лет развивается и живет вместе со страной. В нашей миссии прописано – обеспечивать процветание тех, кто на нас полагается. Поэтому евразийцы не могли остаться в стороне, с которыми столкнулись жители наших родных регионов, где находятся наши предприятия. И сегодня мы счастливы, что пострадавшие от стихии получили ключи от нового жилья, – отметил предсе-

датель Совета директоров ERG Шухрат Ибрагимов.

В рамках помощи ведется также строительство 375 домов в Западно-Казахстанской области, ремонт и покупка жилья в г. Уральске. В Костанайской области средства направлены на ремонт и покупку жилья.

Напомним, ранее акционеры-основатели ERG направили более 40 млрд. тенге на помощь в ликвидации последствий паводков. Помимо этого, Группа участвовала в противопаводковых мероприятиях в родных регионах, предоставив технику, материалы, помещения для эвакуируемых. Волонтеры предприятий помогали в строительстве дамб и пострадавшим. ◀

Японские студенты посетили разрез Богатырь

Студенты японского университета Акиа приезжали с экскурсией в разрез «Богатырь», сообщает пресс-служба угледобывающей компании.

Будущие специалисты горного дела прибыли в Казахстан для обмена опытом с Назарбаев Университетом. Цель посещения компании «Богатырь Комир» – ознакомление с работой крупнейшего в стране угледобывающего разреза.

Иностранные гости побывали на смотровых площадках и были поражены масштабами разреза. Они спустились непосредственно в разрез, чтобы познакомиться поближе с производственным процессом. Машинисты ковшевых и роторных экскаваторов рассказали будущим коллегам об особенностях работы и возможностях своей техники. Роль переводчика выполнял молодой казахстанский ученый Данияр Малгаждар, окончивший магистратуру университета Акиа и продолжающий обучение в докторантуре.

Увидев, как быстро наполняет железнодорожные вагоны гигантский роторный экскаватор, с про-



изводительностью 5000 тонн угля в час, японские студенты не могли скрыть своего удивления и были поражены масштабами производства. «ТОО «Богатырь Комир» поддерживает связь со многими ву-

зами. В ближайшее время будет заключен меморандум о сотрудничестве по прохождению производственной практики с Назарбаев Университетом», – сообщает пресс-служба компании. ◀

Подготовка к отопительному сезону



Министерство промышленности и строительства РК предпринимает активные меры для обеспечения углем населения и коммунально-бытового сектора в преддверии отопительного сезона 2024-2025 годов. Об этом сообщил заместитель председателя Комитета промышленности МПС РК Турар Жолмагамбетов в ходе пресс-конференции в стенах Службы центральных коммуникаций.

В целях подготовки к зимнему периоду, с марта текущего года Министерство начало организационные

работы по обеспечению углем, включающие проведение совещаний с участием местных исполнительных органов, угледобывающих предприятий и АО «КТЖ». Уже разработана и направлена Дорожная карта, содержащая мероприятия по закупке и заготовке угля.

За первые семь месяцев текущего года добыча угля составила 58,1 млн тонн, что на 7,6% меньше, чем за аналогичный период 2023 года. На внутренний рынок отгружено 32,3 млн тонн угля для энергетики, а также 2,5 млн тонн для коммунально-бытового сектора. Экспорт угля также снизился на 13,6% до 15,8 млн тонн.

Министерство совместно с КТЖ и угледобывающими предприятиями продолжает мониторинг обеспечения углем регионов. На 15 августа обеспеченность углем по отношению к годовому плану составила 13%. В целях энергетической безопасности страны введено лицензирование экспорта угля, что позволило стабилизировать ситуацию в предыдущем отопительном сезоне.

По сообщению пресс-службы МПС РК, основной объем угля реализуется через товарные биржи, что позволяет обеспечить равный доступ к углю и исключить посредников. Подготовка к отопительному сезону идет в плановом режиме, и вопросы обеспечения углем находятся под особым контролем Министерства. ◀

В ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ ЗАПУЩЕН ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС

**Новая Шатыркульская обогатительная фабрика
выпустила первую продукцию – медный концентрат**

Казахмыс выпустил первую готовую продукцию – медный концентрат с содержанием меди 19,28%. В настоящее время на фабрике проводятся дальнейшие работы по наладке технологических процессов с параллельным выпуском готового концентрата. Выход на проектную мощность предприятия планируется до конца октября этого года.

С техническими возможностями Шатыркульской обогатительной фабрики акима Жамбылской области Ербола Карашокева ознакомил председатель Правления ТОО «Корпорация Казахмыс» Нурахмет Нуриев.

«На фабрике будут трудиться порядка 350 человек. Для нас приоритет – трудоустройство местных жителей. Мы ожидаем молодых специалистов из Жамбылской области. Также мы рады, что данный проект реализован совместно с казахстанской компанией AAEngineering Group. На сегодня это крупнейший отечественный ЕРС подрядчик по строительству промышленных объектов», – отметил председатель правления ТОО «Корпорация Казахмыс» Нурахмет Нуриев.

AAEngineering Group – казахстанская компания, которая построила 16 обогатительных фабрик, 2 из них в ближнем зарубежье. Сейчас эта компания приступила к реализации проекта по строительству цианидного завода в Жамбылской области.

Шатыркульская обогатительная фабрика будет обрабатывать до 1,2 млн тонн руды в год с месторождений Шатыркуль и Жайсан.

На фабрике внедрены новейшие автоматизированные системы управления технологическими процессами, что способствует повышению эффективности производства и высокому уровню промышленной безопасности и охраны труда.

В состав объектов фабрики входят дробильно-сортировочный комплекс, главный корпус, АБК, общежития, столовая, пожар-

ное депо, лаборатория, ремонтно-механическая мастерская, хвостохранилище, склады ТМЦ и прочее. Стоимость проекта и общий объем инвестиций – 94 млрд тенге. Из них доля местного содержания 59% или 55,7 млрд тенге.

При производстве применяется одна из наиболее безвредных технологий обогащения медных руд в мире – флотация. Улавливание пыли производится с помощью ультрасовременных систем аспирации с коэффициентом эффективности 99%. Кроме того, ожидается существенное снижение пыления на дорогах за счет уменьшения объемов перевозки продукции.

Важная особенность – при строительстве фабрики верхние плодородные слои почвы были складированы в бурты, а по окончании работ они будут использованы при рекультивации нарушенных участков.

«Мы также позаботились, чтобы производство максимально безопасным и экологичным. При строительстве фабрики применены новейшие автоматизированные системы управления технологическими процессами. Установлено современное оборудование и применяется одна из наиболее безвредных технологий обогащения медных руд в мире», – сказал Нуриев в ходе пресс-тура по фабрике.

Кроме того, «Казахмыс» подписал меморандум с акимом Жамбылской области о запуске социально важных проектов в регионе.

На сегодня в Шуском районе уже пробурена самая глубоководная скважина для питьевой воды (250 метров), построена водоотводная траншея для устранения весенних паводков, проложены и отремонтированы десятки километров автодорог, построены детские спортивные площадки в поселках Бірлік и Шоқпар, в Бірлікүстем и Қонаев завершатся в ближайшее время. ◀

*По материалам пресс-службы
корпорации «Казахмыс»*





ОКНО В ЕВРОПУ

СИЛЬНЕЙШИЕ ФУТБОЛИСТЫ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ
СРАЗИЛИСЬ НА ПОЛЯХ АСТАНЫ

■ Дамир САТАЕВ

Футбольные дружины крупнейших казахстанских предприятий горно-металлургического комплекса встретились в Астане в битве за Кубок АГМП по мини-футболу. В столице республики командам горняков и металлургов с 4 по 5 сентября 2024 года выдалась уникальная возможность не просто померяться силами, а на сто процентов выложиться и показать все свои способности и на самом деле проявить самоотверженность в борьбе за главный приз соревнований, дающий, помимо почетного звания обладателя Кубка, престижную даже для профессиональных футбольных клубов, миссию представлять Казахстан на Кубке Европы, матчи которого пройдут в октябре этого года в Турции.

Основные направления своей деятельности, как объединение промышленных коллективов, обмен передовым опытом, поиск и предоставление новых возможностей, Республиканская ассоциация горных и горно-металлургических предприятий эффективно отразила и в спорте, организовав футбольный турнир, в котором приняли участие девять команд со всех кра-

ев Казахстана. ТОО «Корпорация «Казахмыс», ERG, ТОО «KazMinerals», ТОО «KazMinerals BOZSHAKOL», Solidcore Resources, АО «НГК «Тай-Кен Самрук», АО «ФИК» Алел» рудник Суздаль, ТОО «QazExpoCentre-Pipe» выставили своих лучших спортсменов.

Примечательно, что вопреки поговорке, первый Кубок колом в блине организаторов не стал. Забегая вперед, можно лишь отметить, что больше всего в турнире не везло лишь менее опытным и недостаточно готовым к победе командам. АГМП же мудро доверилась профессионализму Казахстанской Федерации футбола, богатый опыт и компетентность работников которой гарантировали безукоризненно честное судейство, оперативность и достоверность отображения положения команд в турнирной таблице и качественные онлайн трансляции на YOUTUBE-платформе. Благодаря этому трудовые коллективы представленных к состязаниям команд предприятий, их семьи и друзья видели в режиме реального времени, как команды защищали флаги родных предприятий.

МАТЧ СОСТОИТСЯ В ЛЮБУЮ ПОГОДУ

Еще одним большим плюсом обязательно надо указать и выбор площадки. Все матчи в рамках кубка АГМП проводились на полях Казахстанской Лиги любителей футбола, традиционно принимающих главные мини-футбольные соревнования и республиканского и международного уровней. Пусть и искусственное, но качественное, без плешей и выбоин покрытие футбольных полей, раздевалки, трибуны, звонкий голос судьи-информатора и горячая поддержка болельщиков – все, что нужно для хорошего футбола! И пусть погода не радовала, а, скорее, выступала экзаменатором стойкости команд (все дни турнира без остановки шли дожди), на стадионе было реально жарко – ни одна из команд даже и не помышляла уступить соперникам ни одного очка без боя. Невзирая на авторитеты послужных списков конкурентов, все без исключения коллективы сражались с максимальной самоотдачей, при этом, однако, проявляя высокий уровень спортивного мастерства и уважения к противнику, о чем свидетельствует тот факт, что все матчи были завершены без серьезных травм, потасовок и других неприятных инцидентов.

ОДНА ЦЕЛЬ И ОДНИ ПРИОРИТЕТЫ

Как отметил советник исполнительного директора ОЮЛ «АГМП» Тулеген Муханов, человек, всю свою жизнь посвятивший развитию горной отрасли страны и знающий все стороны жизни ГМК не понаслышке, приверженность славным спортивным традициям в каждом из компаний горно-металлургического комплекса страны – это неизменный атрибут и визитная карточка казахстанской промышленности:

– Казахские горнорудные и металлургические предприятия – ответственные последователи и продолжатели всех добрых традиций отрасли, и, конечно же, спортивных. Спорт – это залог здоровья коллектива, залог правильных и честных отношений между людьми, поэтому те незыблемые постулаты, на которых стоит, на коих основывается слава и мощь нашей отечественной индустрии, во многом базируются именно на спортивных принципах, на принципах честной и здоровой конкуренции, преемственности и непрерывного развития. Неспроста наши, казахские предприятия, уделяют столь много внимания спортивной составляющей корпоративных отношений внутри компаний. Многие наши компании могут заслуженно и вполне оправданно похвастаться современными,

соответствующими самым строгим требованиям и стандартам спортивными сооружениями, в стенах и на площадках которых человек труда имеет все условия для того, чтобы смочь реализовать все свои главные запросы как спортсмена. И это большое стоит. Спорт – это огромная составляющая в самореализации человека, и там, где есть условия для этого, там и производственные достижения, и рекорды, и любовь к своему призванию.

Мне очень приятно видеть сегодня огонь, который сияет в глазах каждого из футболистов. Приятно видеть этот заряд энергии и стремления к достижению результата, к достижению победы. Каждый из этих ребят – это не просто член команды и не просто патриот своего предприятия, в первую очередь, они патриоты своей страны, так как, и надо это понимать как есть, задача у и стремление у каждого из таких вот воодушевленных людей – это огромное желание, огромное участие и огромная любовь к своему делу, к своему призванию и, соответственно, к своей родине.

Я от души желаю всем победы, хоть и понятно, что победит сильнейший. Но это спорт, а в спорте, как известно, проигравших быть не может. От всего сердца желаю, чтобы эта наша инициатива стала большой традицией и дала начало другим начинаниям, а команда-победитель пусть достойно представит страну в кубке Европы. Знаю и верю, что нет недостижимых высот. Успехов победителю!

Соревновательная сетка, исходя из количества команд, связалась таким образом, что по результатам первого дня состязаний, из них выпала лишь одна команда. Восьмерка сильнейших продолжила борьбу за первенство.

Таким образом завершающий день первенства по мини-футболу выдался весьма горячим для восьми команд, которым с небольшими передышками выпало пройти жернова полуфинального и финального отборов первенства.

Как и предполагалось, самая жесткая борьба была именно в завершающих матчах. Не по иронии судьбы, а вполне по понятным спортивным интегралам в битве за звание обладателя кубка участвовали сразу две команды одного и того же консорциума – команды Казахмыс ЖОФ и IT-Казахмыс. Участь бронзового медалиста оспаривать пришлось команде ERG и SOLIDCORE RESURSES. Если бы матч за третье место оценивался с точки зрения букмекеров, предположить фаворита и не прогадать было бы задачей простой – победила команда Евразийской Группы, то на игру за обладание главным трофеем ставки делать не решился бы никто, кроме, пожалуй, болельщиков, ибо борьба шла между командами одного предприятия. Казалось бы: какая интрига – борются за победу команда Казахмыс против команды Казахмыс? Но не тут-то было! Как драка между близкими соседями в одном ауле, матч был бескомпромиссным не разрешился ни в чью пользу до финального свистка. Победитель определился лишь по завершению серии пенальти, из которой победителем вышла команда казахмысовских айтишников.



Остальное сложилось по всем законам футбольных сценариев – «тренерская горка», Кубок, медали и заветная путевка на Еврокубок.

В торжественной церемонии награждения приняли участие руководители АГМП – первый заместитель исполнительного директора ассоциации Максим Кононов, советник исполнительного директора Тулеген Муханов, заместитель исполнительного директора Бахыт Манасбаева, а также руководитель общественного фонда "Ел Дауысы" Аида Джексенова.

Командам-призерам были вручены Кубки АГМП, медали турнира, дипломы. Отдельно были отмечены и команды-участницы спортивного турнира и руководители команд.

– Кубок АГМП еще раз подтвердил, что для ребят из отрасли ГМК нет никаких сложностей, и то, что два дня шел проливной дождь, не помешало вам с азартом, высоким мастерством, до последней минуты сохраняя интригу, бороться за кубок, – отметил первый заместитель исполнительного директора АГМП Максим Кононов, выразив надежду, что соревнование станет традиционным, и будет собирать еще больше участников.

Как прокомментировал менеджер PR-Департамента «ТОО «Корпорация Казахмыс» Асылжан Каргабаев, завоевать главный приз команде «IT Kazakhmys» помогла хорошая подготовка. В составе команды – сотрудни-



ки IT-подразделений корпорации, работающие в городах Караганда, Жезказган, Балхаш. Приверженность к спорту и здоровому образу жизни – один из главных приоритетов «Корпорации Казахмыс». В компании проводятся многочисленные турниры, соревнования, есть внутренние футбольные лиги.

– Участие в предстоящем Еврокубке для нас, конечно, очень престижно! – признался он. – Мы обещаем, что тщательно подготовимся и достойно представим корпорацию и республику на Чемпионате Европы!

По итогам соревнований «Лучшей фан-командой» признана команда ТОО «Qaz Expo Centre – Pipe», в номинации «Лучший бомбардир» победителем стал Александр Балаев (ERG), в номинации «Лучший игрок турнира» выиграл Дархан Юсупов (KAZ Minerals), «Лучшим нападающим» стал Самат Жапаров (IT Kazakhmys), «Лучшим защитником» назван Алди-

яр Элмұқан («ЖОФ Kazakhmys»), а «Лучшим вратарем» – Павел Безногов (Solidcore Resources).

По завершении соревнований футболисты охотно поделились своими впечатлениями от турнира.

Дархан Юсупов, специалист отдела оборудования и вспомогательных материалов Службы снабжения ТОО «Востокцветмет» (KAZ Minerals):

– Футболом я занимаюсь с шести лет, в 2007-2012 годах играл за профессиональную команду ФК «Восток», сейчас постоянно участвую в любительских турнирах. Являюсь чемпионом Европы и серебряным призером чемпионата мира среди любителей по мини-футболу. На предприятии нашем работаю с 2018 года и очень рад возможности приносить пользу команде своего трудового коллектива. Наша команда Kazminerals в Кубке АГМП показала себя с не плохой стороны, но, к сожалению, дальше пробиться не удалось.

Если представится возможность участвовать в следующем году, постараемся подготовиться лучше. Сам турнир был организован на отличном уровне. Было интересно оказаться там и, конечно, было приятно получить награду за лучшего игрока турнира.

Александр Балаев, ERG, «Лучший бомбардир»:

– Я устроился на Павлодарский алюминиевый завод в 2012 году аппаратчиком-гидрометаллургом на участок выпарки гидрометаллургического цеха, через год перевёлся на участок кальцинации, где и работаю в должности прокальщика по сей день. Участок кальцинации является конечной стадией производства глинозёма, работа прокальщика состоит в обслуживании печных ниток.

– Как давно играете в футбол?

– Сколько себя помню. Я из футбольной семьи, мои дедушка и папа также были футболистами, поэтому особого выбора чем мне



заниматься в детстве у меня не было. Со слов папы с футбольным мячом я не расставался с годовалого возраста. Футбольную секцию начал посещать в семь лет. К сожалению, приблизиться к уровню достижений папы и дедушки у меня не получилось.

— В каких турнирах участвовали и какие есть достижения?

— На профессиональном уровне я практически не выступал, за свою карьеру я подписал только два профессиональных контракта — это с дублирующим составом павлодарского «Иртыша» в 2008 году и с ФК «Аксу» в 2020 году, в тот год нам удалось выиграть первенство Второй Лиги Республики Казахстан. Все мои достижения связаны в основном с любительским футболом. Неоднократно становился лучшим бомбардиром и нападающим Чемпионата Павлодарской области по футболу и Чемпионата РК среди любителей.

— Какое образование?

— У меня два высших образования. Окончил Павлодарский государственный университет по специальности «Металлургия» и Павлодарский педагогический институт по специальности «Физическая культура и спорт». Помимо основной работы на заводе тренирую детей в частной футбольной школе.

— В заявке вы были представлены как защитник, и получили номинацию Лучший бомбардир. Как так получилось?

— Да, действительно в данном формате мини-футбола, по которому проводился Кубок «АГМП» мне удобнее играть защитником. В большом футболе я с детства играю в нападении. Для меня самого стало большой неожиданностью, что

мне удалось забить на турнире больше всех мячей, видимо имеющийся у меня навык игры в нападении сыграл свою роль.

«Лучший нападающий» турнира Самат Жапаров (IT Kazakhmys): «Турнир в общем прошел на хорошем уровне. И судейство, и качество покрытия игрового поля — все соответствовало высоким требованиям и способствовало действительно хорошей игре. Сама атмосфера в Астане футбольная и впечатления только самые лучшие. Всегда, знаете ли, такие приятные и чувства и впечатления, когда выигрываешь».

Играть приходилось раньше много, играл профессионально за Казахмыс и в дубле ФК «Шахтер». В 2011 году профессиональная карьера, скажем так, завершилась и с тех пор играю только как производственник. В футбол начал играть с 15 лет. Академия футбола Казахмыс у нас в Сатпаеве начала работать с 2005 года. Да, до того были у нас секции и тренера, но так акцентировано развитие футбола в городе началось именно с 2005 года, когда развитие инфраструктуры, появление новых площадок, привлечение высококлассных специалистов в тренерский штаб дало импульс развитию футбола уже на другом качественном уровне. С 2017 года работаю проходчиком в шахте и хочу отметить, что много молодежи на предприятии и в городе занимаются спортом и это радует.

Очень рады победе и возможности представлять страну на Кубке Европы, поэтому ожиданий от предыдущих игр много, но в первую очередь вся команда настроена хорошо выступить и достойно представить страну в каждом матче. Настроены побеждать.

От себя хочу поблагодарить АГМП за такую возможность и за проведение соревнований, повторюсь, на очень высоком уровне, говорю это как спортсмен имеющий опыт участия в крупных чемпионатах. Сколько лет работаю, но в подобного рода состязаниях, где удалось сыграть с коллегами по цеху из разных промышленных предприятий страны, мне пришлось впервые. Ранее ничего подобного мне не доводилось испытывать. Так что надеюсь, что данный турнир будет только расти и крепнуть, и уверен, то же самое могут сказать и все остальные парни из других команд. Ведь спорт объединяет людей и нет способа показать свои силы, командный дух и профессионализм лучше, чем на спортивной арене!»

Слесарь-ремонтник корпуса №1 Жезказганской обогатительной фабрики ТОО Казахмыс Алдияр Әлмұқан признанный победителем в номинации «Лучший защитник турнира», как ни странно, до прихода на завод свои спортивные способности проявлял не на футбольном поле, а на борцовском ковре.

— Вообще-то я всегда занимался греко-римской борьбой, — признался Алдияр. — В Караганде учился в спортивной школе-интернате для одаренных в спорте детей им. Алии Молдагуловой. Стал кандидатом в мастера спорта, призером чемпионата Казахстана, возможно, смог бы проявить себя и в борьбе за высшие спортивные достижения, но жизнь так сложилась, что я нашел себя, работая в тяжелой промышленности и не жалею. У нас прекрасный коллектив, у нас отличная команда. Главное, что всегда есть и время и возможность для занятий спортом, ведь у нас отличная спортивная база, поэтому каждый сотрудник может реализовать свой спортивный потенциал без ущерба для производственных задач. А спорт, он только в помощь. Борцовские навыки в футболе очень даже пригождаются, ведь надо быть выносливым, чтобы удерживать инициативу, держать оборону всю игру.





Поэтому спасибо огромное хочется сказать за организацию турнира. Все получилось на высоком уровне – поля, судейство. Никаких нареканий и быть не может, когда все четко и профессионально. Одно лишь жаль, что в Европу наша команда не поедет, а так бились за каждое мяч, ведь очень хотелось победить! Тем не менее, удовлетворение от игры огромное и я знаю, что все главные победы еще впереди!

Команда рудника Суздальский – одна из лидеров в своем регионе. Соперники на Кубке АГМП рассматривали ее как одного из претендентов на победу.

Директор по горным работам АО ФИК «Алел» Аскар Сембай приехал в Астану в ранге руководителя команды: «Турнир нашей компании очень понравился. Мы приятно удивлены масштабом соревнований и уровнем организации. Для нас большая честь была принять участие в подобном соревновании, поиграть с лучшими командами ведущих горнорудных компании страны, попробовать свои силы и почувствовать причастность к историческому моменту. Большое вам спасибо за приглашение с удо-

вольствием примем приглашение и в дальнейшем.

Наши сотрудники приятно удивлены качеством и уровнем игры наших братьев по общему делу. И теперь обязуются в дальнейшем готовиться и достичь, и превзойти уровень призеров кубка АГМП и стать лучшими в стране. Благо теперь у них для этого есть возможность. У нас на руднике имеется футбольная,

волейбольная и стритбольная площадки под открытым небом. А так же сейчас идет строительство крытого комплекса для круглогодичного занятия командными видами спорта. Спасибо вам, АГМП!»

Аскар и сам любитель-футболист и всецело поддерживает молодежь в занятиях спортом, а также желание участвовать в больших турнирах. ◀



КАЗАТОМПРОМ НАРАЩИВАЕТ ПЛОЩАДЬ ПО РАЗВЕДКЕ РЕДКИХ МЕТАЛЛОВ НА МЕСТОРОЖДЕНИИ КАРАДЖАЛ



Акционерное общество «Национальная атомная компания «Казатомпром» с гордостью сообщает, что его 100%-ное дочернее предприятие, акционерное общество «Ульбинский металлургический завод» (УМЗ), успешно получило еще одну лицензию на разведку твердых полезных ископаемых на дополнительных участках месторождения Караджал в области Абай.

Полученная лицензия значительно расширяет область геологоразведочных работ УМЗ с целью оценки и подтверждения запасов редких металлов, таких как тантал, ниобий и бериллий. Результаты геологического изучения недр определяют будущие перспективы освоения месторождения.

«Получение лицензии на разведку твердых полезных ископаемых на новых участках месторождения Караджал открывает дополнительные перспективы, увеличивая наши шансы на успех и позволяя рассчитывать на потенциальное расширение ресурсной базы редких металлов. Данный проект не только способен обеспечить Ульбинский металлургический завод собственной мине-

рально-сырьевой базой, но также укрепит наше присутствие в регионах, продолжая вносить существенный вклад в социально-экономическое развитие региона», - подчеркнул Меиржан Юсупов, председатель правления АО «НАК «Казатомпром».

УМЗ является уникальным и одним из крупнейших в мире предприятий, имеющих полный производственный цикл от переработки тантала, ниобия и бериллия до выпуска готовых изделий высокого качества. На сегодняшний день завод занимает 2-е место в мире по производству бериллиевой продукции и 4-е место по производству танталовой продукции.

Данная деятельность осуществляется в рамках программы научно-технологического развития АО «НАК «Казатомпром» в области редких и редкоземельных металлов на 2022-2029 годы, направленной на создание новых видов продукции, совершенствование технологий попутного извлечения ценных компонентов на предприятиях и организацию наукоемких производств. ◀

АСF РIT СОВМЕСТНО С «КАЗАХМЫС» ПРОДВИГАЕТ ИННОВАЦИИ В ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ



АСF РIT, ранее действующий под брендом как Tech Garden, продолжает укреплять свои позиции как ведущий инкубатор инновационных проектов в Казахстане, активно сотрудничая с крупнейшими промышленными предприятиями страны. Этот инкубатор за последние годы стал одним из ключевых игроков на рынке, способствующим развитию высоких технологий и инноваций, что в свою очередь, поддерживает устойчивый экономический рост Казахстана. В рамках этой стратегии, с 30 по 31 июля, команда АСF РIT и 15 IT-резидентов IT-хаба посетили Нурказганский рудник компании Казахмыс, чтобы предложить свои передовые научно-цифровые и технические решения.

Данный визит был организован в рамках инициативы по содействию интеграции циф-

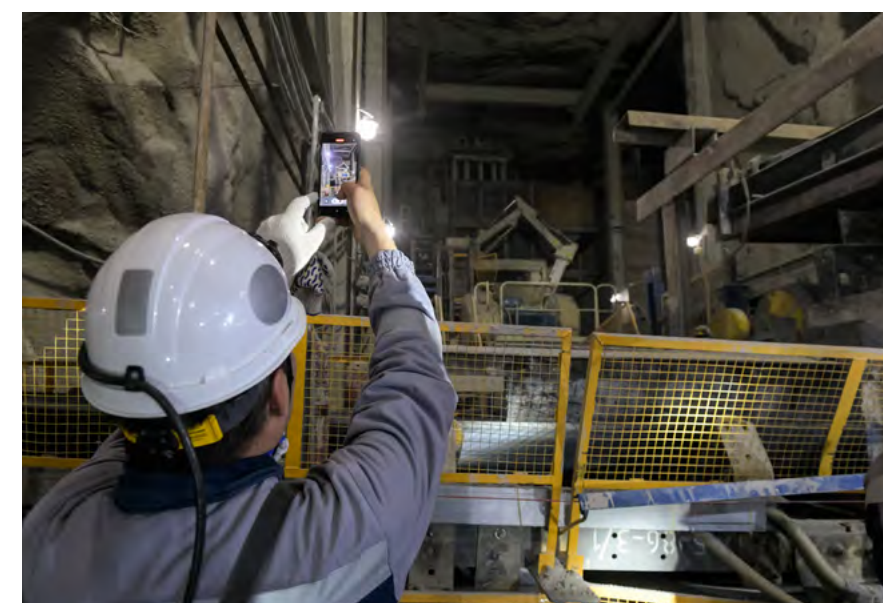
ровых технологий и инноваций в традиционные отрасли промышленности. Основная цель промышленного тура состояла в том, чтобы дать резидентам IT-хаба возможность вживую ознакомиться с производственными процессами на одном из крупнейших предприятий страны и предложить свои идеи и решения для повышения эффективности работы, а также улучшения условий труда и экологической безопасности. Такой подход позволяет компаниям-резидентам лучше понять реальные потребности и проблемы предприятий, а также предлагает Казахмысу доступ к новейшим разработкам и технологиям, которые могут быть внедрены в кратчайшие сроки.

Во время тура участники познакомились с широким спектром бизнес-задач, с которы-

ми сталкивается Казахмыс, и представили свои инновационные предложения, направленные на улучшение производственных процессов. Сфокусированность на специфических потребностях предприятия позволила команде АСF РIT и резидентам предложить целый ряд решений, которые могут быть адаптированы и внедрены в работу компании. Итогом визита стало формирование пула IT-проектов, нацеленных на повышение эффективности производства, улучшение техники безопасности, экологического контроля и качества продукции.

Казахмыс, в свою очередь, активно демонстрировал свои достижения в области внедрения IT-технологий. В частности, компания уже внедрила IT-комплекс DMMS, разработанный совместно казахстанскими компаниями AG Tech и MPC-K. Эта система включает в себя подземную радиосвязь, определение местонахождения персонала и транспорта, а также аварийное оповещение, что существенно повышает уровень безопасности на производстве. Технология также позволяет находить людей сквозь толщину породы, что значительно облегчает поисковые операции в случае аварийных ситуаций. Это особенно важно в условиях шахтной добычи, где риск аварий всегда остается высоким.

Этот проект является лишь одним из множества примеров успешного внедрения IT-решений в работу горно-металлургических предприятий. Казахмыс активно сотрудничает с различными технологическими компаниями и стартапами для





внедрения инновационных решений, которые позволяют повысить производительность, улучшить безопасность и минимизировать воздействие на окружающую среду. В рамках тура были обозначены приоритетные задачи и сформирован пул IT-проектов, направленных на дальнейшее развитие данных направлений, таких как улучшение техники безопасности, экологический контроль и качество продукции.

Совместная работа ACF PIT и Казахмыс демонстрирует значимость интеграции передовых IT-решений в промышленность. Внедрение этих инноваций позволяет не только повысить производительность, но и обеспечить высокий уровень промышленной безопасности. Такие инициативы способствуют созданию более устойчивой и конкурентоспособной промышленной среды в Казахстане, где высокие технологии играют ключевую роль в модернизации традиционных отраслей.

Первый заместитель генерального директора ACF PIT, Жумабаев Адиль, отметил: «Это наш третий промышленный тур в этом году, и в общей сложности уже десятый. Обычно мы организуем промышленные туры в карьере, но сегодня впервые спустились в шахту, что позволило нам увидеть производственные процессы с новой стороны. Этот опыт уникален и крайне важен для нас, так как позволяет лучше понять реальные условия, в которых работают наши партнеры, и определить, как наши разработки могут помочь в их улучшении.

Наша основная задача — объединять казахстанский IT-рынок и технологические разработки для решения актуальных задач промышленных лидеров, таких как Казахмыс. Этот тур на Нурказганский рудник предоставил нам ценную возможность не только глубже изучить особенности отрасли, но и быстро предложить решения наших резидентов для

их внедрения. Мы уверены, что совместными усилиями сможем внести значительный вклад в цифровизацию и модернизацию горно-металлургической отрасли в Казахстане. Наше сотрудничество с Казахмыс открывает новые горизонты для внедрения инноваций и создания устойчивых технологий будущего».

О компании ACF PIT: ACF PIT, ранее известный как Tech Garden, является ведущим инкубатором инновационных проектов в Казахстане, способствующим развитию науки и технологий в стране. Наша миссия — поддержка стартапов и внедрение передовых решений для развития Индустрии 4.0.

О компании Казахмыс: Казахмыс — одна из крупнейших горно-металлургических компаний Казахстана, активно внедряющая инновационные технологии для улучшения производственных процессов и повышения безопасности на своих предприятиях.

В заключение, сотрудничество ACF PIT и Казахмыс можно рассматривать как успешный пример того, как объединение усилий в области инноваций и технологий может привести к значительным улучшениям в традиционных отраслях промышленности. Эти усилия направлены на создание более устойчивой, эффективной и безопасной промышленной среды, которая отвечает современным вызовам и требованиям. ACF PIT и Казахмыс намерены продолжать развивать свои партнерские отношения, внедряя новые решения и технологии, которые будут способствовать дальнейшему развитию горно-металлургической отрасли в Казахстане. ◀

КАЗАТОМПРОМ И ТАДЖРЕДМЕТ ДОГОВОРИЛИСЬ О СОТРУДНИЧЕСТВЕ В ОБЛАСТИ ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ РЕДКИХ МЕТАЛЛОВ

22 августа 2024 года в ходе официального визита Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Токаева в Республику Таджикистан АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» и компания «ТаджРедМет» подписали меморандум о взаимопонимании, направленный на расширение сотрудничества в области добычи и переработки урана, редких и редкоземельных металлов (РМ и РЗМ).

Меморандум предусматривает стратегическое партнерство, которое может стать важным этапом в развитии горнодобывающей отрасли в обеих странах. Компании планируют совместно работать над реализацией инициатив, включающих разведку, добычу и переработку урана и других РМ и РЗМ, проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, внедрение инновационных технологий, а также подготовку кадров.

«Данный шаг имеет большое значение для укрепления партнерства между нашими компани-



ями. Хотя сейчас рано говорить о конкретных результатах, мы нацелены на перспективные совместные проекты в урановой отрасли, а также по редким и редкоземельным металлам, которые могут принести значительную пользу как Казахстану, так и Таджикистану. Мы надеемся, что данный меморандум станет основой для долгосрочного и продуктивного сотрудничества, способствуя экономическому росту и развитию высоких технологий в обеих стра-

нах», — подчеркнул Меиржан Юсупов, председатель правления АО «НАК «Казатомпром».

В ближайшее время представители компании «ТаджРедМет» намерены осуществить ответный визит в Казахстан для ознакомления с производственными мощностями Казатомпрома, который, как ожидается, станет важным шагом в реализации совместных проектов и позволит обеим сторонам детальнее оценить потенциал дальнейшего сотрудничества. ◀

В РИДДЕРЕ УСТАНОВИЛИ АВТОМАТИЧЕСКУЮ СИСТЕМУ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Датчики появились на трубах сернокислотного отделения и вельцеа Риддерского металлургического комплекса «Казцинк». По ним газ, образующийся в процессе производства, проходит после необходимой очистки. Датчики будут фиксировать концентрацию оксидов азота, диоксида серы, оксида углерода и пыли.

Помимо этого, специальные датчики установили на сбросах сточных вод Риддерских металлургического и горно-обогатительного комплексов (после стадии очистки).

«Казцинк» первым в регионе внедрил эту систему, затраты на ее установку превысили 4 миллиарда тенге. Информация с датчиков в режиме онлайн передается в Министерство экологии и природных ресурсов.

Отметим, что в Риддере активно продолжается работа по снижению влияния на окружающую среду. Так, с 2017 по 2023 годы из десяти выпусков шахт-



ных вод удалось ликвидировать восемь. В результате техногенная нагрузка на речную сеть снизилась на 40%. Сейчас продолжается реконструкция действующих очистных Риддер-Сокольского рудника, которая позволит повысить эффективность очистки сточных вод. ◀

ЮБИЛЕЙНЫЕ ЧЕМПИОНЫ

27-29 августа в городах Павлодар и Аксу прошла юбилейная XX Спартакиада, организатором которого стало общественное объединение «Казахстанский отраслевой горно-металлургический профессиональный союз «QAZAQMETAL KÁSIPODAǴY».

На церемонии открытия праздника труда и спорта выступили Асылбек Нуралин, председатель отраслевого профсоюза «QAZAQMETAL KÁSIPODAǴY», Сергей Прокопьев, генеральный директор АО «ТНК» Казхром» и другие почетные гости, которые отметили важность физической культуры и спорта в трудовой деятельности работников и пожелали спортсменам удачи, честной борьбы, уважения к соперникам.

После торжественного открытия, официального поднятия флага Спартакиады, сразу же начались игровые соревнования. В течение трех дней в атмосфере духа борьбы на лучших спортивных объектах Павлодарского Прииртышья участники показывали свое спортивное мастерство в 7 видах спорта: в мини-футболе, волейболе, баскетболе, настольном теннисе, в шахматах, асык ату и аркан тартысу. Все 14 сборных команд предприятий отрасли, а это около 500 спортсменов-любителей, с удовольствием приняли участие в соревнованиях между корпоративными командами, с упорством двигаясь к победе, показывая свои лучшие спортивные результаты.

Организационный комитет XX Спартакиады не ставил перед спортсменами цель показывать рекорды. Основная цель Спартакиады, как и любого спортивного состязания состоит в том, чтобы через спорт можно было понять состояние морального духа, взаимной поддержки, дружбы и коллективизма работников отрасли. Главное, что участники соревнований получили возможность узнать не только уровень



своей физической подготовки, но и поработать над ошибками к следующим турнирам, также пообщаться с новыми друзьями и коллегами. По мнению участников и гостей спортивный

праздник удался и команды настроены на усиленные тренировки к следующим соревнованиям, которые присутствуют в календаре спортивных мероприятий.

ИТАК, ПО ИТОГАМ XX СПАРТАКИАДЫ ПРОФСОЮЗА «QAZAQMETAL KÁSIPODAǴY» МЕСТА РАСПРЕДЕЛИЛИСЬ СЛЕДУЮЩИМ ОБРАЗОМ:

ВОЛЕЙБОЛ

- I место** – Казхром, Актобе
- II место** – Дивизион «Железо» АО ССГПО + Качары руда
- III место** – АО «Алюминий Казахстана»

В номинации «**Лучший нападающий**» отмечены Абзал Кузембаев (ERG Service) «**Лучший либеро**» – Даулет Божаканов (АО «Казахстанский электролизный завод») «**Лучший защитник**» – Антон Пеняев (Казхром Аксу)

Серебряный Кубок «За волю к победе» был вручен команде Казхром Аксу

МИНИ-ФУТБОЛ

- I место** – Казхром Аксу
- II место** – АО «Евроазиатская энергетическая корпорация»
- III место** – АО «Алюминий Казахстана»

В номинации «**Лучший игрок**» отмечен Петр Кузьмин (ТОО «KSP Steel») «**Лучший защитник**» – Дастан Курманбаев (Казхром «Марганец Жайрема») «**Лучший вратарь**» – Александр Мележко (АО «Qarmet»)

Серебряный кубок «За волю к победе» был вручен команде АО «Казахстанский электролизный завод»

БАСКЕТБОЛ

- I место** – АО «Qarmet»
 - II место** – Казхром Актобе
 - III место** – Казхром Аксу.
- В номинации «**Лучший игрок**» отмечен Ернур Рахимтаев, (АО «Майкаинзолото») «**Лучший нападающий**» Александр Засько (ERG Service) «**Лучший защитник**» Серик Ахметов (ERG Астана)

Серебряный кубок «За волю к победе» был вручен команде Дивизион «Железо» АО ССГПО + Качары руда

ПЕРЕТЯГИВАНИЕ КАНАТА

- I место** – Казхром Аксу
- II место** – Дивизион «Уголь» (Шубарколь комир + Восточный разрез)
- III место** – АО «Qarmet»

АСЫК АТУ

- I место** – Еркебулан Мэлсов (ERG Service)
- II место** – Нуржан Сейдуали (Дивизион «Уголь» Шубарколь комир + Восточный разрез)
- III место** – Руслан Кудаймберлин (Казхром «Марганец Жайрема»)

НАСТОЛЬНЫЙ ТЕННИС

- I место** – АО «Евроазиатская энергетическая корпорация»
- II место** – АО «Алюминий Казахстана»
- III место** – Дивизион «Железо» АО ССГПО + Качары руда.

Женщины. Настольный теннис (индивидуальный зачет)

- I место** – Наталья Орлова (АО «Евроазиатская энергетическая корпорация»)
- II место** – Кристина Стадник (АО «Алюминий Казахстана»)
- III место** – Мария Бочина (Казхром Аксу)

Мужчины. Настольный теннис (индивидуальный зачет)

- I место** – Асхат Искаков (АО «Евроазиатская энергетическая корпорация»)
- II место** – Акылбек Рахметов (АО «Алюминий Казахстана»)
- III место** – Евгений Селюжицкий (Дивизион «Железо» АО ССГПО + Качары руда)

ШАХМАТЫ

- I место** – Казхром Актобе
- II место** – Казхром Аксу
- III место** Дивизион «Уголь» (Шубарколь комир + Восточный разрез)

Женщины.

- I место** – Салима Сакенова (Дивизион Уголь (Шубарколь комир+Восточный разрез))
- II место** – Салтанат Бердалина (Казхром Аксу)
- III место** – Розалина Ахметжанова (Казхром Актобе)

Мужчины.

- I место** – Юрий Мазунин, (ERG Астана)
- II место** – Мейрамбек Акбалин, (Казхром Актобе)
- III место** – Баубек Кожаниязов, (Казхром Актобе)



Оргкомитет XX Спартакиады выражает искреннюю благодарность руководству Группы Компаний ERG, предприятий горно-металлургического комплекса, местным органам власти за оказанное внимание и помощь. Также особо надо отметить профсоюзный актив Павлодарской области в лице Р. Даумовой, А. Абраева, М. Уалиханова А. Клименко и Е. Аралова за

активное участие и поддержку, ведь вопросы организации питания, размещения, обеспечения транспортом и прочего имеют немаловажное значение при проведении выездных культурно-массовых мероприятий. Спартакиада уже стало событием года, и она безусловно будет стимулировать работников отрасли для новых побед и достижений в труде и спорте. ◀

НАГРАДЫ ГОРНЯКАМ

В августе в центре внимания Министерства промышленности и строительства РК традиционно стали профессиональные достижения шахтёров



23 августа в Министерстве промышленности и строительства РК провели празднование в честь Дня шахтера. В мероприятии участвовали представители угольной промышленности, государственных структур и общественных организаций. С приветственным словом выступил вице-министр промышленности и строительства Олжас Сапарбеков.

«Горнодобывающая отрасль занимает порядка 8,2% от ВВП страны. Ежегодно в стране добывается более 110 млн тонн угля, порядка 150 млн тонн медной руды, более 40 млн тонн золото-содержащей руды и более 4 млн тонн боксита. Угольная промышленность обеспечивает выработку почти 80% электроэнергии страны. Шахтерский труд опасен, но очень важен и необходим для успешного развития страны», – сказал вице-министр.

Одним из ключевых моментов мероприятия стала торжественная церемония награждения. Олжас Сапарбеков вручил награды выдающимся работникам и ветеранам отрасли. Орденами «Еңбек даңқы» II и III степени наградили 8 специалистов, медалями «Ерен еңбегі үшін» – 8 человек.

Среди них начальник шахты «Сарыарка» Владимир Иванов, который был удостоен звания «Лучший шахтер года» за выдающиеся достижения в области производства. Ведущий инженер безопасности Айгуль Нурмухаметова получила благодарность за значительный вклад в повышение стандартов безопасности на шахтах региона. Также был отмечен Ержан Сарсенбаев, который успешно руководил проектами по модернизации оборудования, что позволило увеличить производительность на 20%.

Награжденным выразили благодарность за труд и преданность делу. Их пример стал символом высокого профессионализма и самоотверженности, с которыми они ежедневно выполняют свою работу.

Министерство промышленности и строительства РК выражает глубокую признательность всем участникам мероприятия и надеется, что День шахтера в будущем станет традицией, способствующей развитию отрасли и укреплению трудовых отношений. ◀

По материалам
пресс-службы МПС РК



В ALTYNTAU KOKSHETAU СЛЕДЯТ ЗА БЕЗОПАСНОСТЬЮ КАРЬЕРОВ В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

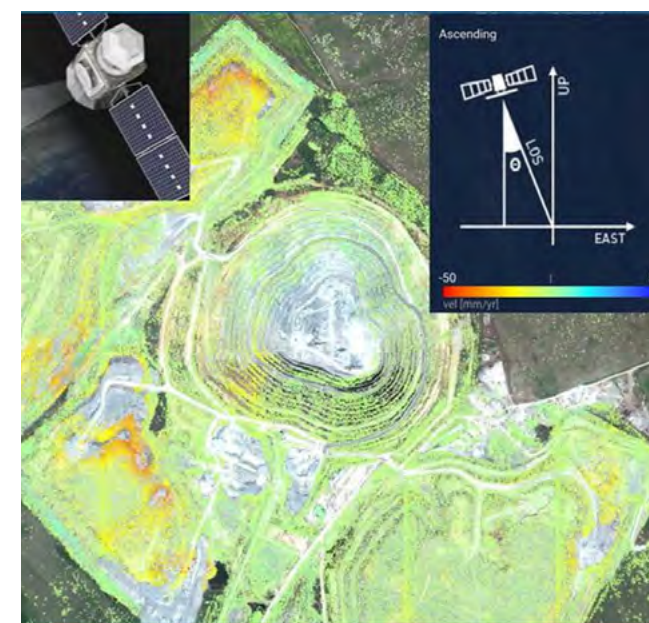
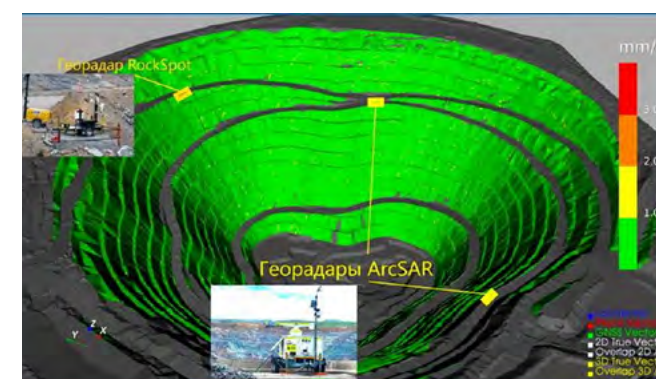
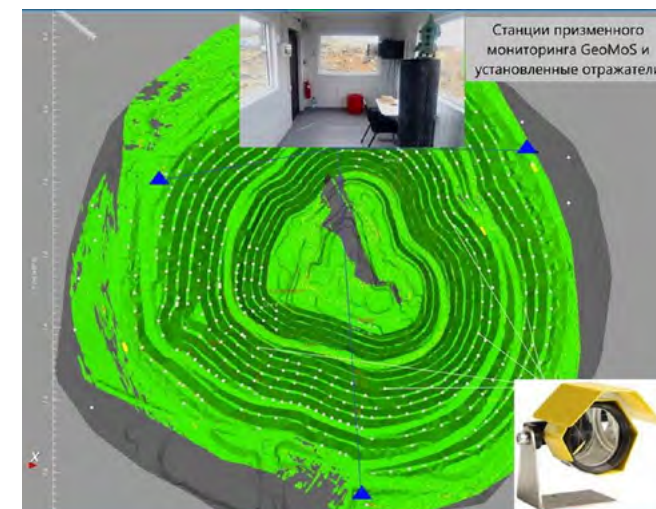
«Казцинк» повышает безопасность горных работ, применяя современные технологии для контроля устойчивости карьеров. При открытой разработке месторождений полезных ископаемых очень важно обеспечить непрерывный мониторинг и прогноз устойчивости бортов карьера и отвалов. Это позволяет не допускать внезапных обрушений, просядок и оползней.

В золоторудном подразделении компании в Акмолинской области – АО «Altyntau Kokshetau» (АТК) этот процесс автоматизирован с помощью технологий последнего поколения.

Этот мониторинг карьера радарными ArcSAR и RockSpot, призмный мониторинг карьера станциями GeoMoS с роботизированными тахеометрами, спутниковый мониторинг, инструменты подповерхностного мониторинга (инклинометры SAA, рефлектометры TDR и пьезометры VWP), сейсмический мониторинг карьера при проведении взрывных работ, картирование бортов карьера с применением квадрокоптера, а также современное программное обеспечение для анализа и обработки данных геотехнического мониторинга карьера.

Георадары следят за движением и возможными обрушениями, фиксируя изменения каждую минуту и показывая их в реальном времени на экранах у диспетчеров. Это позволяет быстро реагировать на любые проблемы.

В 2024 году на АТК введен в эксплуатацию первый в СНГ георадар RockSpot. Устройство помогает отслеживать мелкие камнепады и осыпания. Еще один вид мониторинга – спутниковый InSAR – запущен в 2022 году. Он охватывает участок отвалов и карьер АТК. Принцип действия аналогичен радарному, только сам радар установлен на спутнике, что позволяет контролировать деформационные процессы на большой территории и анализировать медленные движения от 1 мм до 1 м.



тра. Также используются станции, которые с помощью специального оборудования измеряют изменения в карьере на 360 градусов. Эти данные помогают определить, где могут быть потенциальные проблемы. Результаты анализируются в специальных программах, которые помогают выявить любые отклонения.

Кроме того, в АТК следят за сейсмическими эффектами взрывных работ. Специальные датчики фиксируют влияние взрывов, что помогает избежать чрезмерных сейсмических воздействий. Также используются квадрокоптеры для создания 3D-моделей карьера, что позволяет точнее планировать и оценивать его состояние.

Всё это оборудование дает АТК возможность поддерживать высокий уровень безопасности и стремиться к нулевому травматизму. Системы работают вместе, обеспечивая надежный контроль и быстрое реагирование на любые изменения. ◀

По материалам пресс-службы ТОО «Казцинк»

МАШИНЫ В ПОДАРОК: МАСШТАБНО ПРОШЕЛ ЮБИЛЕЙ В РУДНОМ

Грандиозный праздник жителям и гостям Рудного подарило АО «Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение», входящее в состав ERG в честь своего 70-летия. С самого утра в парке «Достык» проходил детский праздник, а вечером на центральной площади состоялся концерт с участием популярных казахстанских исполнителей.



Во время торжественного мероприятия десять лучших сотрудников ССГПО получили от акционера ERG Шухрата Ибрагимова ключи от автомобилей казахстанской сборки JAC JS6.

— Когда узнал о таком подарке, сердце наполнилось гордостью и уверенностью: значит, я все делал правильно, — поделился своими эмоциями машинист роторного экскаватора Александр Помелов. — В ССГПО я работаю 44 года. Вместе с предприятием пережил многое. Неожиданно и приятно, что меня выделили и отметили мое постоянство и преданность родному предприятию.

После всех поздравлений, награждений праздник продолжился концертом «Звездная эстрада». Свои хиты исполнили Казыбек Курайыш, Мирас Жугунусов, Назима, Асха Принц и другие звезды. Мероприятие красиво завершилось праздничным фейерверком.

Для ССГПО 70 лет — это целая жизнь. За это время произведено почти 745 млн тонн концентрата и около 395 млн тонн окатышей. Предприятие не стояло на месте, так внедряя передовые технологии в производственный процесс, разработанный новый вид продукции — BF-окатыши с повышенным содержанием железа. Их получают из железорудного концентрата, в котором 65,5–66% железа. Произведено две партии в объеме порядка 150 тыс. тонн. Полученную продукцию продали в Казахстане.

Заслуженные государственные и отраслевые награды получили свыше 300 сотрудников ССГПО и Качары руда. В официальной части праздника участие приняли председатель Совета директоров ERG Шухрат Ибрагимов, генеральный директор ERG в Казахстане Серик Шахажанов, аким Костанайской области Кумар Аксакалов, аким города Виктор Ионенко. Гостей встречал руководитель дивизиона Железо ERG Сергей Напольских.

— Сегодня мы поздравляем коллектив ССГПО с важной датой — 70-летием, — отметил Шухрат Ибрагимов. — Руда — один из металлов, который обеспечивает нашей стране финансовую стабильность. ССГПО — это не просто аббревиатура, это символ трудолюбия, на-

стойчивости и стремления к новым высотам. На протяжении семи десятилетий предприятие развивалось, преодолевая все преграды и трудности. Сегодня можно с гордостью говорить, что ССГПО — важное звено в промышленности Казахстана.

— За плечами 70 лет, но это не точка окончания нашего развития, — подчеркнул Сергей Напольских. — ССГПО заслуженно считается флагманом горнорудной отрасли страны. Мы продолжаем разрабатывать свою стратегию совершенствования. Наша цель — обновляться, переходить на современные технологии, повышать эффективность. В новое десятилетие мы входим с новой продукцией и планами на строительство нового предприятия.



Этот опыт — первый шаг в получении высококачественных окатышей и концентрата для будущего производства завода горячебрикетированного железа. Это еще один грандиозный проект ССГПО. Сегодня он находится на стадии разработки проектной документации.

Железорудный дивизион активно внедряет долгосрочную стратегию развития. На качарской площадке завершено обновление промышленного автопарка. Приобретено 42 220-тонных самосвалов HITACHI и шесть экскаваторов с емкостью ковша до 30 кубических метров. Хорошее оснащение дает результаты. В этом году плановый объем добычи руды составляет 15,5 миллиона тонн, в следующем — на миллион с небольшим больше.

ССГПО не обходит стороной социальную жизнь города и региона. В подарок Рудному от юбиляра на стенах двух многоэтажек появились муралы с изображением первого директора комбината Николая Сандригайло и бригадира машинистов экскаваторов Купжасара Алдабергенова. В рамках соцпроектов в этом году сделали для детей кабинет робототехники, в прошлом году подарили каждой школе Интерактивные панели

для проведения уроков. Активно ведется строительство школы на 1 200 мест.

На постоянной основе реализуется проект для совместной работы с жителями города — «Tugan qala». За четыре года в Рудном, поселках Качар и Октябрьский построено 39 объектов, авторами которых стали сами жители. До конца 2024 года будет реализовано еще 14 проектов.

Кроме совместных проектов в рамках меморандума о реализации социально значимых проектов, подписано соглашение между акимом Костанайской области, ERG и Отбасы банком по улучшению жилищных условий для сотрудников. Также оказана помощь на приобретение медицинских аппаратов для городской больницы.

Большое внимание уделяется образовательным заведениям. В корпоративном университете ERG при обучении используются современные технологии: VR-очки, высокотехнологичный тренажер-симулятор карьерного самосвала.

Для новых прогрессивных подходов в обучении в Рудненском индустриальном университете приобретено учебное оборудование и программное обеспечение. ◀

По материалам пресс-службы ERG

ИНВЕСТИЦИИ ИЗ ПОДНЕБЕСНОЙ



Китайская компания реализует в Казахстане проект в сфере горнодобывающего сектора

Заместитель министра иностранных дел Республики Казахстан Алибек Куантыров и председатель правления АО «НК «Kazakh Invest» Ержан Елекеев встретились с председателем китайской компании «Zijin Mining Group Co. Ltd» Чэнь Цзинхэ. В ходе встречи стороны обсудили перспективы реализации инвестиционного проекта компании по разработке месторождений золота, меди и полиметаллов в Казахстане.

Представители «Zijin Mining» сообщили, что на данный момент находятся в поиске подходящего месторождения. На начальном этапе объем инвестиций составит 100 млн долларов США. В рамках рассматриваемых проектов компания планирует строительство обогатительной фабрики для производства концентратов цветных и драгоценных металлов, которые будут отправляться на металлургические заводы Казахстана для последующей выплавки металлов. Реализация проекта создаст не менее 1000 рабочих мест и будет способствовать развитию малого и среднего бизнеса. Кроме того, компания намерена проводить геологоразведочные работы на новых участках, что будет способствовать увеличению минерально-сырьевой базы Казахстана.

А. Куантыров проинформировал китайских инвесторов об инвестиционном климате РК и государственных мерах поддержки, в частности, о механизме инвестиционных соглашений и преференциях в металлургическом секторе.

«Мы придаём высокое значение направлению горнорудной промышленности. Концепция развития геологической отрасли РК отмечает особое значение разведки и добычи полезных ископаемых для экономики страны. Мы готовы оказать всестороннюю помощь в успешной реализации вашего проекта на территории РК», — отметил заместитель министра.

В свою очередь, представители компании поблагодарили казахстанскую сторону за уделённое время и выразили готовность к ре-

ализации совместных инвестиционных проектов.

Китайская компания «Zijin Mining» является транснациональным горнодобывающим конгломератом, владеющим крупнейшими объёмами ресурсов золота и цветных металлов, и производящим наибольший объём металлических минеральных продуктов в китайской горнодобывающей промышленности. Компания реализовывает более 30 крупных горнодобывающих проектов в 12 странах и 14 регионах КНР. Капитализация компании в 2022 г. превысила 47 млрд долларов США. По итогам 2023 г. медные ресурсы компании составили 96 млн тонн. Производство катодной меди достигло 720 тыс. тонн, а аффинированного золота — 250 тонн. ◀



КАЗАТОМПРОМ КОРРЕКТИРУЕТ ПЛАНЫ 2025 ГОДА

АО «НАК «Казатомпром» опубликовало финансовые результаты за 1-е полугодие 2024 года и обновление производственных планов на 2025 год

АО «Национальная атомная компания «Казатомпром» опубликовало консолидированную финансовую отчетность за полугодие, завершившееся 30 июня 2024 года, подготовленную в соответствии с Международными стандартами финансовой отчетности (МСФО). Компания также сообщает о корректировке ранее объявленных производственных планов на 2025 год, о смене главного директора по экономике и финансам и других важных событиях.

«Растущее значение ядерной энергетики стало неотъемлемой частью глобальной политики в области зеленой энергетики, что способствует значительному укреплению фундаментальных показателей рынка урана, которые сегодня сильнее, чем когда-либо. Являясь ведущим мировым производителем и поставщиком урана, Казатомпром играет важную роль в реализации глобальных усилий по переходу на экологически чистую энергию. Наша приверженность стратегии создания долгосрочной ценности для наших акционеров остается неизменной», — сказал Меиржан Юсупов, председатель правления Казатомпрома.

«В этой связи наши недавние новости о получении прав недропользования на осуществление опытно-промышленной добычи на участке №3 месторождения Инкай и на разведку участка «Восточный» месторождения Жалпак, а также продление периода разведки на участке №2 месторождения Инкай демонстрируют стратегические шаги, предпринимаемые Компанией в свете ожидаемого дефицита на рынке урана.

На фоне успешного заключения долгосрочных контрактов Казатомпром изначально планировал вернуться к 100%-ному уровню производства

в 2025 году. Однако сохраняющаяся неопределённость в отношении поставок серной кислоты на 2025 год и отставание от графиков строительных работ на новых участках привели к необходимости корректировки данных планов. Несмотря на корректировку плана добычи на 2025 год, Казатомпром остается приверженным своим контрактным обязательствам по продажам на 2025 год, подтверждая свою безупречную репутацию надежного поставщика урана на протяжении 27 лет.

Говоря об итогах полугодия, Компания показала отличные финансовые результаты, которые продолжают отражать сильные фундаментальные факторы атомной энергетики. Выручка выросла на 13%, а чистая прибыль увеличилась на 27% до 283 миллиардов тенге. Вслед за увеличением прогноза Компании по производству урана на 2024 год, стоит отметить, что заметно растут и наши затраты. Это частично обусловлено ростом НДПИ и увеличением стоимости серной кислоты.

Исторически уранодобывающая отрасль в Казахстане находилась в более привлекательных условиях налогообложения по сравнению с другими добывающими отраслями в Казахстане и в других юрисдикциях. Несмотря на неизбежные налоговые изменения, Казатомпром убежденно остается глобальным лидером по маржинальности и масштабам производства.

Мы с уверенностью можем говорить о полной готовности Компании удовлетворить потребности энергетических компаний в диверсификации источников их поставок и гордимся тем, что нам удалось обеспечить себе прочные позиции лидера в новом динамично развивающемся цикле долгосрочных контрактов», — заключил г-н Юсупов. ◀

ФЛАГМАН КАЗАХСТАНСКОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

■ Рысты АЛИБЕКОВА

Свой 10 – летний юбилей четвертый плавильный цех Актюбинского завода ферросплавов АО «ТНК «Казхром», входящего в ERG, встречает рекордным достижением – выплавкой трехмиллионной тонны высокоуглеродистого феррохрома. Четвертый цех – а, по сути, отдельный ферросплавный завод, первые тонны металла выдал в августе 2014 года. Это один из важнейших стратегических объектов ERG, с которым были связаны многие надежды и ожидания коллектива. И они в полной мере себя оправдали. Работа на уникальных плавильных печах и передовые технологии позволили предприятию взять новые высоты в мировой металлургической отрасли.



Руслан КАЗБЕКОВ,
директор по производству АЗФ

Новый ферросплавный завод был возведен на участке земли площадью 47 гектаров. В 2009 году был дан строительству, к которому привлекались местные строительные организации. В создании цеха участвовали многие специалисты – сварщики, монтажники, слесари и другие, не только Актюбинского завода ферросплавов, но и их коллеги из других филиалов «Казхрома» – Донского ГОКа, Аксуского завода ферросплавов, прикомандированные в Актюбе. Стройку вели всем миром!

– Цех поднимался с чистого листа, много времени ушло на его проектирование, инжиниринг, привлекались различные подрядные организации, – вспоминает директор по производству АЗФ Руслан Казбеков. – Проект разработан немецкой компанией SMS Siemag, которая участвовала в наладке технологического оборудования. Несмотря на все сложности масштабного проекта, цех удалось запустить, и сейчас мы работаем на тех мощностях, которые были заложены в проекте, и даже выше.

По его словам, в цехе работают четыре печи постоянного тока, которые запускались поэтапно. Первая плавка металла была произведена на 41-й печи. В том же году заработали 42-я и 43-я печи. И, наконец, в 2016 году была включена 44 печь.

При проектной мощности каждой печи 72 МВт в четвертом цехе уже вышли на сверхмощность 75 МВт и протестировали переход на показатель 80 МВт. Это беспрецедентное для мировой ферросплавной промышленности событие привлекло внимание международных экспертов. Для ознакомления с работой печей высокой мощности, еще не используемой нигде в мире, в 2023 году в Актюбе собрались эксперты из Канады, Европы, России, Африки. В ходе первой международной конференции «Трансформация ферросплавной отрасли: вызовы и тренды», прошедшей на площадке университета им. К. Жубанова, актюбинские металлурги сверили часы, обменялись опытом и наработками

в технологических процессах с зарубежными специалистами ферросплавной отрасли.

Четвертый цех существенно отличается от своих предшественников. Тем более, если учесть, что первый цех был запущен еще в 1943-м. Он выдавал важнейший в годы Великой Отечественной войны металл для производства военной техники и оружия. И, несмотря на модернизацию, возможности реконструкции производства там ограничены.

– Если АЗФ-1 представляет собой отдельно стоящий цех, вокруг которого расположены вспомогательные подразделения – шихтоподготовки, переработки готовой продукции, шлаков и другие, то в четвертом цехе создан полный производственный цикл. Это последовательная цепочка, начиная от поступления шихтовых материалов, выгрузки их из вагонов, подачи через систему конвейеров на склад влажных материалов, далее на сушку, в дозировочное отделение, затем в плавильные печи, на дробление готового металла и, наконец, до отгрузки готовой продукции в вагоны, – разъясняет Руслан Сагиндыкович.

Кроме того, на печах четвертого цеха есть возможность использования мелкого сырья. Для сравнения: в первом цехе в углетермическом процессе применяется кусковое сырье. Но окускование требует дополнительных затрат времени и оборудования. И мелкую руду раньше приходилось окусковывать на Донском ГОКе, производить из нее окатыши, брикеты. Четвертый цех позволяет практически без окускования весь мелкий концентрат подавать на печи.

Немаловажно, что в производстве используется отечественное сырье – хромовая руда, поступающая с Донского ГОКа. Ранее цех работал на восстановителе – антраците российского производства. В настоящее время для повышения доли казахстанского содержания завод переходит на отечественный



восстановитель – спецкокс Шубаркольского месторождения, что экономически привлекательнее.

– Конечно, с момента запуска цеха внедрено немало нововведений. Это касается и приемки сырья, и сушки, и технологии работы печей, газоочистного оборудования. К примеру, совместно с Аксуским заводом ферросплавов мы разработали программу по снижению выхода мелочи при дроблении феррохрома, внедрили ряд мероприятий, в том числе по раскислению алюминием. Это позволило добиться определенного снижения количества отсевов от дробления, – продолжает наш собеседник.

В этом году в четвертом цехе завершилось масштабное строительство третьей линии сушки, которая сейчас находится в процессе пуско-наладки. Производительность нового оборудования – 720 тонн спецкокса в сутки. Новый проект позволит не только обеспечить сухим сырьем плавильные печи, но и повысить объемы производства, увеличить производительность плавильного цеха.

Мощный импульс дальнейшему совершенствованию технологического придал кейс-чемпионат «IT в

промышленности: решения для ферросплавного завода», прошедший в текущем году в рамках первого форума промышленного ИТ в Казахстане. На первом этапе чемпионата 45 молодых IT-специалистов со всего Казахстана приехали на Актюбинский завод ферросплавов для того, чтобы изучить производственные процессы, технологии, проникнуться болями и задачами металлургов. И уже через месяц они представили свои цифровые решения по выбранному кейсам. Из почти 50 заявок, поданных IT-командами, 26 приняли участие в конкурсе, и из них 15 дошли до финала. По итогам защиты проектов в Астане компания ERG подписала договора о сотрудничестве с четырьмя IT-командами.

– Мы получили неожиданный эффект от чемпионата, – признался Руслан Сагиндыкович. – Молодые стартаперы удивили смелыми и ценными решениями. Поэтому некоторые из них были приняты в работу. В то же время мы определили свои узкие направления, по которым будем целенаправленно работать.

Касаясь реализации экологических программ, Р. Казбеков отметил, что современное обо-



рудование и технологии обеспечивают минимальное воздействие на окружающую среду. В 2023 году на всех плавильных цехах АЗФ были заменены системы газоочистки. На реализацию «зеленого» проекта выделено более 12 млрд. тенге. Благодаря внедрению новых газоочистных систем объем выбросов завода в атмосферу сократился на 30%.

- По технологии четвертого цеха применяется не сухая, а «мокрая» газоочистка, - комментирует он. - То есть в процессе работы печей через газоотводящий канал отходят газы. Посредством дезинтегратора создаются тяга, разряжение, и из печей вытягиваются газы и мелкая пыль, образующаяся в печах. Все это охлаждается водой на оборудовании газоочистки. По мере охлаждения шлак оседает в приемках, откуда с помощью насосов перекачивается в сгустители, и из них через пресс-фильтра выгружается в автотранспорт и перевозится далее для утилизации.

Еще один из перспективных экологических проектов связан со строительством утилизационной электростанции. В процессе производства образу-

ется ферросплавный газ, который очищается и уже обезпыленный, очищенный сжигается в виде факела. Сейчас разрабатывается проект дальнейшего использования ферросплавного газа на утилизационной электростанции мощностью до 80 МВт. На станции будет вырабатываться электроэнергия, которая вновь будет использоваться в печах.

При этом такие отходы производства, как шлаки, полностью утилизируются.

- Особенность печей четвертого цеха в том, что металл выпускается из печи на специально подготовленные полигоны. Раздельно, через верхнюю летку в шлаковый ковш выливается шлак, и через нижнюю летку – металл на полигон. Шлак и металл в печи находятся на разных уровнях, то есть шлак не содержит металл. Благодаря этому исключаются дополнительные операции по переработке шлака и доизвлечению из него металла. Шлак сразу дробится и реализуется как щебень для строительства дорог. Наиболее востребован он в летний период. Есть также отходы, которые улавливаются газоочисткой и возвращаются обратно в производ-

ство в качестве хромового сырья, - говорит директор по производству АЗФ.

Конечно, для успешного решения производственных задач нужны специалисты высокой квалификации. Кадровый состав цеха пополняется в основном выпускниками университета им. Жубанова, есть выпускники Московского института стали и сплавов. Практически все специалисты – казахстанцы, нет иностранных, приглашенных из зарубежья работников.

- Приходя с дипломом о высшем металлургическом образовании, молодые специалисты начинают с рабочих специальностей, - говорит Руслан Казбеков. - К примеру, приходят плавильщиками, потом становятся бригади-

рами, мастерами, начальниками участков и так проходят все ступени карьерной лестницы. Все, конечно, зависит от самого молодого специалиста, его активности.

Сам Руслан Сагиндыкович начинал работу на заводе плавильщиком ферросплавов второго плавильного цеха в 2004 году, позже стал производственным мастером в этом же цехе, перешел в третий плавильный цех старшим мастером. Через несколько лет его перевели в производственно-технический отдел инженерном-технологом, потом в этом же отделе был начальником бюро, зам. начальника отдела, начальником отдела. Позже назначен главным металлургом завода и сейчас является директором завода по произ-

водству. Параллельно с работой учится в магистратуре.

- Принцип непрерывного образования у нас в приоритете, - говорит он. - Обучение у нас организовано на базе учебного центра АЗФ, открытого в прошлом году. За последнее время я проходил, к примеру, обучающие курсы по различным направлениям – системам менеджмента, аудиту, охране труда, экономике и т. д.

Желающих устроиться на заводе молодых людей немало. В первую очередь их привлекают стабильность оплаты труда, социальные льготы, действующая жилищная программа, привлекательные условия коллективного договора. Мотивирует и то, что производство развивается в ногу со временем. ◀

ПОЧЕМУ POLYMETAL СТАЛ SOLIDCORE И КАК БУДЕТ РАЗВИВАТЬСЯ ДАЛЬШЕ



Второй крупнейший производитель золота в Казахстане – компания Polymetal International – недавно объявила о смене своего названия на Solidcore Resources, а также представила свою новую стратегию развития. О причинах таких шагов и дальнейших планах компании мы поговорили с главным операционным директором теперь уже Solidcore Resources Канатом Досмукаметовым.

– Канат Мухаметкаримович, Polymetal, а теперь Solidcore Resources, пришла в Казахстан 15 лет назад, успешно работает и развивается, делает свой заметный вклад в отрасль, зарекомендовала себя с положительной стороны. В чем же была необходимость смены названия?

– Polymetal International продала российскую управляющую компанию «Полиметалл» вместе со всеми активами, находящимися на территории Российской Федерации и входящими в ее структуру. И поскольку название, пусть и в русской транскрипции, сохранилось за данной управляющей компанией, возникла необходимость в переименовании Polymetal International и ее казахстанской «дочки» «Полиметалл Евразия». Теперь компании называются, соответственно, Solidcore Resources и Solidcore Eurasia.

Название “Solidcore” образовано объединением двух слов “solid” («надежный», «прочный», «цельный») и “core” («ядро», «основа», «сущность»). Новое название отражает наши главные корпоративные ценности – надежность, доверие,

безопасность, развитие и лидерство как основополагающие принципы в нашей работе. Кроме того, оно демонстрирует наши амбиции вновь создать крупную международную компанию, заметного игрока в горно-металлургической индустрии.

– Вот кстати, какие активы входят в Solidcore Resources в настоящее время и где они расположены?

– Сейчас все активы Solidcore Resources расположены в Казахстане. Это, во-первых, Варваринский хаб в Костанайской области, включающий месторождения Варваринское и Комаровское, а также перерабатывающую фабрику, производящую золотомедный концентрат и сплав Доре.

Во-вторых, это проект «Кызыл» в области Абай, включающий месторождение Бакырчик и фабрику по производству золотосодержащего концентрата.

Ожидается, что производство на этих активах в совокупности увеличится с 475 тыс. унций золотого эквивалента в 2024 году до 510 тыс. унций в 2029 году.

В-третьих, у нас есть крупнейший проект развития – строительство гидрометаллургического комбината в Павлодаре, которое стартует в этом году. В этот и другие инвестиционные проекты на действующих предприятиях компания планирует вложить более US\$ 1 млрд в течение ближайших пяти лет.

– Мы плавно переходим к вашим планам развития. Каковы они?

– Дальнейшая стратегия развития Solidcore Resources предусматривает расширение бизнеса через собственную геологоразведку и активное приобретение новых проектов на стадии геологоразведки или развития в Казахстане и других странах. При этом мы фокусируемся на государствах Центральной Азии, а также Саудовской Аравии и Омане.

– Есть ли какие-то конкретные месторождения или проекты, которыми вы интересуетесь?

– Мы ведем разведку перспективных месторождений как самостоятельно, так и в сотрудничестве с партнерами.

Например, с 2019 года ведем совместный «гринфилд» проект с

компанией «Казгеология» по разведке месторождения Баксы в Северо-Казахстанской области. Мы разведали запасы, поставили месторождения на государственный баланс и теперь готовимся к старту добычи.

Есть ряд наших собственных «гринфилд» проектов. Это проекты Жанамыс в Центральном Казахстане, Тарбагатай Кені в Восточном Казахстане, где сейчас активно ведем работы по разведке.

– А теперь подробнее о строительстве нового ГМК в Павлодаре, ведь проект уже обрел конкретные контуры.

– ЕГМК (Ертіс гидрометаллургический комбинат) – это уникальный проект для Казахстана и Центральной Азии. На новом производстве будет применено автоклавное окисление – самая передовая технология переработки сырья на сегодняшний день. Финальным продуктом предприятия будет сплав Доре.

Проект реализуется в Павлодарской области уже более года. На данном этапе идут масштабные подготовительные работы, строительство планируется начать в 2025 году, а в конце 2028-го будет получен первый сплав.

Производительность предприятия составит 250-300 тысяч тонн золотосодержащего концентрата или порядка 15 тонн золотосеребряного сплава в год. Сырьем для ЕГМК станет концентрат Бакырчикского месторождения. Его переработка сейчас осуществляется на Амурском гидрометаллургическом комбинате (АГМК) в России и предприятиях в Китае. Полученный на АГМК из концентрата сплав Доре возвращается в Казахстан на аффинаж на предприятие «Тау-Кен Алтын», где производятся слитки, которые становятся «золотым запасом» страны.

С запуском комбината ЕГМК наше золото станет на сто процентов казахстанским продуктом, таким образом, в Казахстане будет создан полный современный цикл производства золота из упорных и дважды упорных руд. И это сделаем мы, Solidcore Resources.

– Новые современные производства, безусловно важны и



нужны. Вместе с тем, как никогда актуальна забота об окружающей среде. Насколько экологичным будет новое производство?

Выбранная для проектирования ЕГМК технология автоклавного окисления заключается в разрушении сульфидных минералов кислородом при высоких температурах и давлениях. Технология обладает универсальными особенностями, позволяющими работать с сульфидными материалами различного вещественного состава и эффективно перерабатывать высокоуглеродистые дважды упорные сульфидные концентраты различных месторождений с высоким уровнем извлечения, сведя к минимуму воздействие на окружающую среду. Это самая экологически безопасная технология в мире для переработки упорных руд.

Минимизация воздействия на окружающую среду обеспечивается основными особенностями технологического процесса, такими как использование тепла, выделяемого в автоклаве, для нужд предприятия; отсутствие выбросов оксидов серы и мышьяка; высокая степень окисления серы и мышьяка в водной среде с образованием, в конечном итоге, нерастворимых соединений – гипса и скородита; небольшой расход цианида для извлечения золота и как следствие – практически полное окисления сульфидной

серы до сульфатной; замкнутая система водооборота; наличие гидроизоляции из геосинтетических материалов и автоматизированная сеть мониторинговых скважин на объекте размещения отходов.

– Сколько рабочих мест будет создано при запуске производства?

– На этапе строительства будет привлечено порядка тысячи специалистов подрядных организаций. На самом комбинате будут трудиться около 500 человек – рабочих, инженеров, административных работников.

Конечно же, мы планируем привлекать в первую очередь местных жителей как с полной подготовкой, так и переподготовкой, которую компания возьмет на себя. Профессionalы наших предприятий будут делиться знаниями и опытом с молодыми специалистами.

– Что хотели бы сказать в заключение?

– Хочу сказать, что мы четко видим свои цели и имеем все ресурсы для их достижения. Solidcore Resources будет активно инвестировать в расширение производства, в новые проекты и активы в Казахстане и других странах, следовать лучшим практикам безопасности труда, заботы об окружающей среде, поддержки местных сообществ и корпоративного управления. ◀

МЕТАЛЛУРГИ В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ!

■ Александра ТЕПЕРИНА

Город за городом, салют за салютом – в Казахстане отмечали День металлурга, который традиционно празднуется в последнее воскресенье июля.



Этот профессиональный праздник касается более 100 тысяч работников нашей страны. По всей республике прошли яркие и масштабные торжества, особенно в крупных промышленных центрах. Сотрудникам вручали подарки, а лучшие работники и заслуженные металлурги принимали поздравления и награды.

КАРАГАНДА И ТЕМИРТАУ

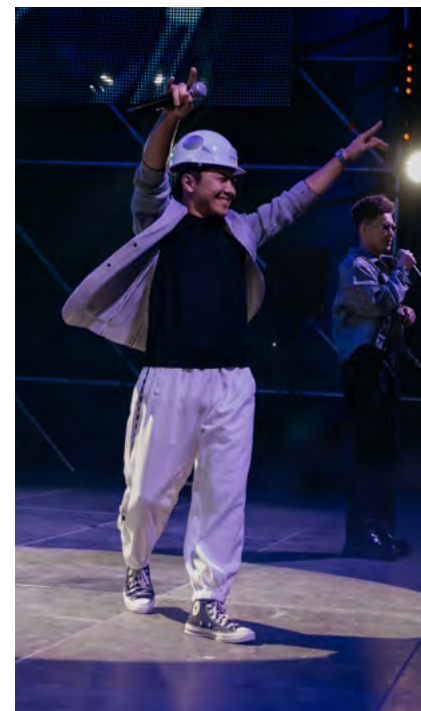
В Карагандинской области, являющейся сердцем металлургической промышленности Казахстана, празднования прошли с размахом. Компания Qarmet организовала серию мероприятий под общей концепцией «Болат Жүрек», включавшую концерты и церемонии награждения. Были отмечены выдающиеся достижения сотрудников, подчеркнута их роль в обеспечении стабильной работы завода. Особое внимание



уделили ветеранам производства, посвятившим многие годы развитию металлургии.

– Казахская магнитка для Темиртау — это не только градообразующее предприятие, но и гордость каждого жителя. Наша сталь известна во всем мире, и

этим достижением мы обязаны нашим металлургам. Труд металлургов очень тяжелый, мы знаем это, ценим и уважаем вас. Желаю крепкого здоровья, семейного благополучия и новых побед, – поздравил металлургов аким города Темиртау Ораз Таурбеков.



Среди подарков металлургам был проведен розыгрыш более 450 единиц бытовой техники от казахстанского завода SilkRoad Electronics. Также независимым розыгрышем 7 сотрудников комбината получили ключи от новых автомобилей. Вдобавок сотрудники предприятия приняли участие в спортивных соревнованиях и культурных мероприятиях, организованных на территории завода. Это способствовало укреплению корпоративного духа и подчеркнуло важность здорового образа жизни среди работников тяжелой промышленности.

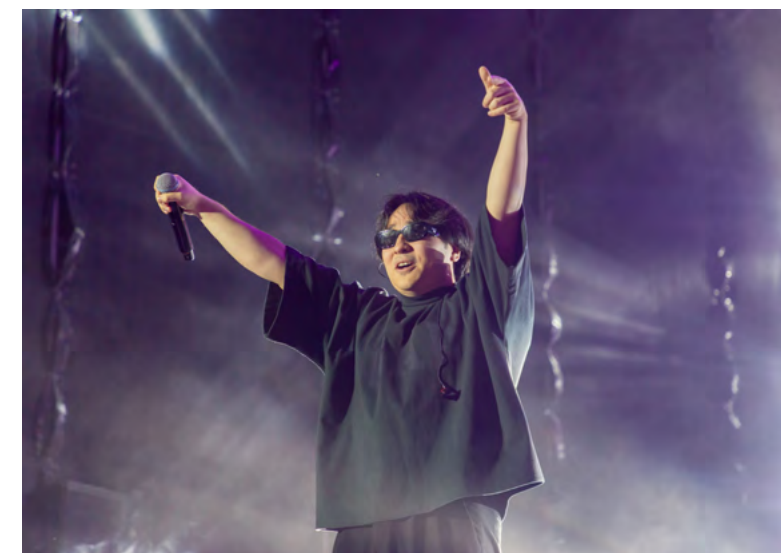
ЖЕЗКАЗГАН И БАЛХАШ

Жезказганский медеплавильный завод – одно из градообразующих предприятий, входящих в состав корпорации «Казахмыс». В этом году празднование одного из главных праздников, по традиции, продлилось неделю и было насыщено событиями. Кульминацией стал масштабный гала-концерт с участием звезд казахстанской эстрады.

Большой праздник, который закончился ярким салютом стал знаком благодарности и уважения работникам промышленности и их семьям.

Вместе с Жезказганом празднование Дня металлурга проходило и в Балхаше. Здесь также народные гуляния длились неделю и завершились масштабным гала-концертом с участием звезд казахской эстрады. Хэдлайнером концерта стал популярный исполнитель The Limba.

Указом Президента РК за плодотворный труд, вклад в промышленное и инфраструктурное развитие страны ряд работников отрасли удостоен государственных наград. В их числе сотрудники предприятий Kazakhmys Smelting, «Сары Казна», Медной компании «Коунрад».



ПАВЛОДАР И ЭКИБАСТУЗ

В Павлодарской области, где расположены такие гиганты цветной металлургии, как «Казахмыс» и «Казцинк», также прошли торжественные мероприятия. Руководство компаний организовало концерты популярных казахстанских звезд и торжественные собрания, на которых были отмечены лучшие сотрудники, заслуженные горняки и обогатители почетными знаками «Еңбек Даңқы» и Кенші даңқы».

В Жайреме и Кокшетау состоялись представления с участием звезды казахстанской эстрады Sadraddin. В Усть-Каменогорске, кроме Sadraddin, выступила заслуженный деятель Казахстана Карина Абдуллина.

По всей республике
прошли яркие
и масштабные
торжества



УСТЬ-КАМЕНОГОРСК

В Усть-Каменогорске Казцинк, один из крупнейших производителей цинка, свинца и меди в стране, организовал серию мероприятий для своих сотрудников. Работникам завода были вручены награды за высокие показатели в производстве и вклад в развитие предприятия.

Во время торжественного мероприятия в Усть-Каменогорске «Казцинк» вручил награды самым отважным восточноказахстанцам. Премия «Ізгі жүрек», учрежденная компанией в 2018 году, призвана поощрить жителей Восточно-Казахстанской области, которые рискнули собственной жизнью ради спасения других людей. Победители получили статуэтки и денежные призы на большой сцене Дворца спорта им. Б.Александрова. Призы героям вручила знаменитая спортсменка, чемпионка Олимпийских игр Ольга Рыпакова. ◀

РУКОВОДСТВО КАЗАХМЫСА ОЗНАКОМИЛОСЬ С ХОДОМ СТРОИТЕЛЬСТВА ГЕОЛОГИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА В ЖЕЗКАЗГАНЕ

Председатель правления ТОО «Корпорация Казахмыс» Нурахмет Нуриев посетил строительную площадку геологического кластера. С ходом строительства ознакомил Генеральный директор Казахмыс Барлау Галым Нуржанов.

На сегодня большая часть стройки завершена. Активно продолжаются внутренние работы, монтаж инженерных и коммунальных сетей, отделка помещений.

Геологический кластер в Жезказгане расположен на территории геологической экспедиции бывшего АО «Жезказгангеология». Общая площадь застройки составляет более 14 тыс. кв. м. Новый кластер будет включать в себя учебный центр, геологическую библиотеку, общежитие для сотрудников, аналитическую лабораторию ALS, первую в Казахстане геофизическую лабораторию (совместно с Colorado School of Mines), кернохранилище



объемом более 200 000 п.м керна, геологический музей, офисное здание, ремонтно-механический цех и многое другое.

Президент Казахстана Касым-Жомарт Токаев подчеркивал, что геологическая отрасль — это основа развития недропользования и важная составляющая экономики страны.

Строительство геологического кластера создаст центр притяжения в Улытауском регионе для всего геологического сообщества и объединит в себе технические и кадровые ресурсы отрасли. Объект рассчитан на 150 рабочих мест. Стоимость проекта — 7 млрд тенге. Завершение строительства запланировано на 3 квартал 2024 года. ◀

1,7 МЛРД ТЕНГЕ НА СПЕЦВЫПЛАТЫ ДЛЯ РАБОТАВШИХ ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ



Более чем девяти тысячам казахстанцам назначена специальная социальная выплата. С 1 января 2024 года по поручению Главы государства для реализации системных мер по повышению социальной защищенности работников, занятых во вредных условиях труда, в Казахстане внедрена специальная социальная выплата

Обязательными условиями для назначения спецвыплаты являются достижение 55-летнего возраста и наличие обязательных профессиональных пенсионных взносов в ЕНПФ не менее 7 лет.

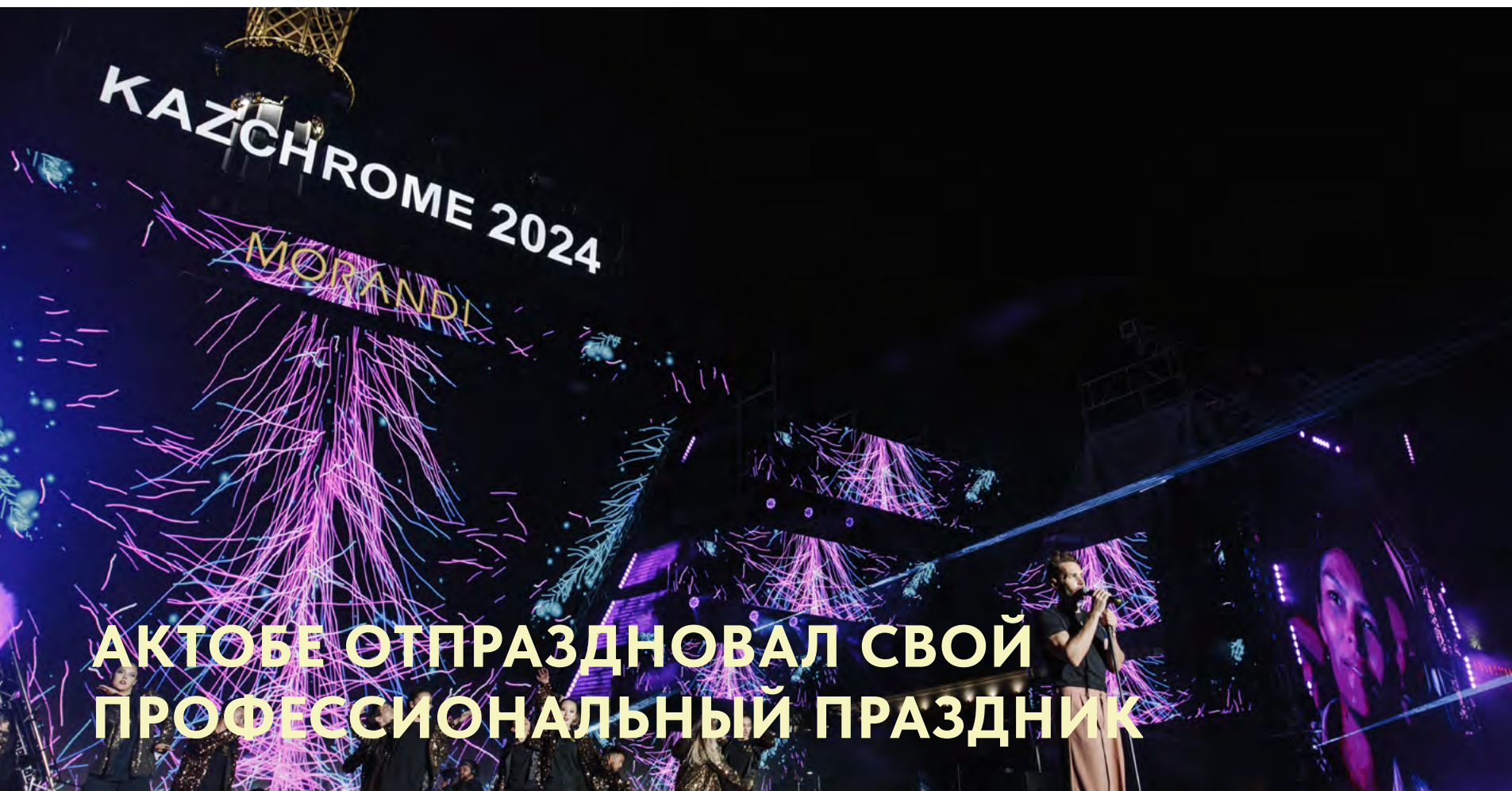
На сегодняшний день 9145 гражданам, длительное время проработавшим во вредных условиях труда, назначена специальная социальная выплата на сумму 1,7 млрд тенге.

Выплата производится из 4 источников — республиканского бюджета, Единого накопительного пенсионного фонда, от работодателя и компании по страхованию жизни.

Наибольшее количество обратившихся за назначением спецвыплаты зарегистрировано в Карагандинской (1696 чел.), Костанайской (1180 чел.), Восточно-Казахстанской (1132 чел.), Павлодарской (1015 чел.), Актыбинской (599 чел.), Акмолинской (566 чел.) областях и области Абай (505 чел.).

Средний размер спецвыплаты составляет порядка 208 тыс. тенге. Работники могут перейти на работу с менее вредными условиями труда, при этом продолжая получать как заработную плату, так и специальную выплату. Либо они могут выйти на отдых, получая выплату до назначения пенсии.

Спецвыплата будет осуществляться до пенсионного возраста. После выхода на пенсию дополнительно к выплатам из ЕНПФ указанным лицам будут назначены государственная базовая и солидарная пенсии. ◀



АКТОБЕ ОТПРАЗДНОВАЛ СВОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПРАЗДНИК

Вручение ключей от квартир, открытие Доски почета и нового Музея Актюбинского завода ферросплавов, награждение сотрудников отраслевыми и корпоративными наградами и праздничный концерт для всех жителей и гостей города Актобе – так компания «Казхром», входящая в ERG, поздравила металлургов с профессиональным праздником.

Праздничные мероприятия начались с самого утра возле заводской проходной. На открытии Доски Почета сотрудников Актюбинского завода ферросплавов приветствовал председатель Совета директоров ERG Шухрат Ибрагимов. Он поздравил металлургов и поблагодарил за труд, мастерство и преданность профессии и вручил ключи от квартир десяти сотрудникам завода.

— Свой шанырак — это не просто крыша над головой, это место, где растут дети, где рождаются семейные традиции. Место, где каждый чувствует себя защищенным и уверенным в завтрашнем дне. Наша компания продолжит

выполнять все свои социальные программы. Впереди у нас новые проекты и амбициозные цели. Убежден, что с такой командой мы сможем преодолеть любые вызовы и достигнуть новых высот, — сказал Шухрат Ибрагимов.

Сотрудники получили квартиры в рамках трехстороннего меморандума между акиматом Актюбинской области, компанией ERG и Отбасы банком по сниженной ставке 5% годовых с первоначальным взносом 10%. До конца года по корпоративной жилищной программе свои долгожданные квартиры получат порядка 80 сотрудников Актюбинского завода ферросплавов.



На открытии Доски Почета металлургов также приветствовал аким города Азамат Бекет. Он вручил почетные грамоты и благодарственные письма и денежные сертификаты трем заводчанам. На самой Доске Почета традиционно размещены 24 фотографии лучших из лучших сотрудников года. Среди них плавильщики, машинисты крана, слесари, электромонтеры, грузчики, инженеры-химики и другие. Все они получили годовую надбавку к зарплате в размере 20% и денежную премию в честь праздника.

Также в рамках торжественных мероприятий на заводе состоялось открытие Музея Актюбинского завода ферросплавов. Современное пространство совместило в себе как историю предприятия, так и современные решения. Например, с помощью VR-очков здесь можно прогуляться по четвертому цеху завода. Примечательно, что некоторые экспонаты, например макет первой печи завода «Комсомолки», сделан силами электромонтера цеха сервисного обслуживания Дияра Нуранова. Музей расположен так, что для его посещения не нужен пропуск. Его двери открыты для всех желающих бесплатно.

Отдельно в профессиональный праздник чествовали самый большой цех Казхрома — ветеранов производства. На торжество в ресторане пригласили

сто человек, праздник прошел с участием руководства компании, завода, начальников цехов. Ветеранам вручили благодарственные письма и денежные премии от генерального директора компании Сергея Прокопьева и директора Актюбинского завода ферросплавов Ержана Абдулабекова.

В честь праздника каждому сотруднику и ветерану металлургического кластера группы ERG подарила 10 тысяч тенге на карту.

«Сила в характере» — под таким девизом прошел праздничный концерт в честь актюбинских металлургов с участием звезд казахстанской и зарубежной эстрады.

Заместитель акима Актюбинской области Галымжан Елеуов подчеркнул вклад компании «Казхром» и металлургии в развитие региона. Наградами областного акимата отмечены четверо сотрудников Актюбинского завода ферросплавов.

Далее на главной сцене города чествовали заводчан и сотрудников офиса компании «Казхром». Их наградили отраслевыми наградами «Еңбек даңқы» трех степеней, корпоративными знаками отличия «За трудовую доблесть», «За приверженность ERG» «Заслуженный и почетный работник АО «ТНХ «Казхром», почетными грамотами и благодарственными письмами генерального директора



АО «ТНК «Казхром» и директора АктЗФ. Своих обладателей нашли специально утвержденные ко Дню металлурга номинации «За вклад в развитие компании», «Женщина огненной профессии» и «Лучший активист Лиги молодежи компании». В целом в честь профессионального праздника были награждены порядка 300 человек Актюбинского завода ферросплавов и офиса компании.

— Я хочу, в первую очередь, поблагодарить наших металлургов, людей металла за их стальной характер, убеждения и стальную волю. Без вас не было бы этого праздника, нашего дивизиона, не было одной трети высокоуглеродистого феррохрома всего мира. Мы не могли отпраздновать наш праздник обособленно, не в рамках города, потому что тем достижениям и тому успеху, которые сегодня имеет Актюбинский завод ферросплавов, мы во многом обязаны всем вам, нашим горожанам. Воспитали и преподаватели воспитывают наших детей, кто-то доставляет нас до работы, малый и средний бизнес зарывает многие наши потребности, наши партнеры позволяют нам стабильно и эффективно работать. Я хочу поблагодарить всех вас за тот вклад, который вы вносите в работу предприятий «Казхрома». С праздником! — поздравил горожан генеральный директор АО «ТНК «Казхром» Сергей Прокопьев.

Еще одной особенностью концерта, которой организаторы попробовали удивить горожан — это яркие номера с участием сотрудников предприятия, балета и шоу батутистов. Сотрудники спели каверы на известные песни и стихи собственного сочинения «Металлурги the best», «Мы делаем выбор сами», где позади выступающих на главном экране мелькали фото металлургов, собранные в ходе стартовавшего накануне челленджа #ЛюдиМеталла», и известную композицию группы Scooter «Fire», где на сцену вышли персонажи в металлизированных костюмах с болгар-



ками. Настоящим подарком для зрителей было выступление звезд казахстанской эстрады: легендарной группы «Дос Мукасан», красивых и дерзких «KeshYou», всеми любимого Мираса Жугунусова,

грандиозных «Улытау» и мировой звезды евродэнса Morandi.

Яркой кульминацией вечера стало лазерное шоу на сцене и 8-минутный фейерверк. ◀

СОТРУДНИКИ «КАЗЦИНКА» ОТМЕЧЕНЫ ВЫСОКИМИ НАГРАДАМИ



Премьер-министр Республики Казахстан Олжас Бектенов в День металлурга вручил государственные награды на Усть-Каменогорском металлургическом комплексе.

Орденом «Курмет» наградили генерального директора «Казцинка» Жаната Жанботина. Награда вручается за заслуги в развитии экономики, социальной сферы, науки и культуры, образования, активную общественную деятельность.

Ордена «Курмет» также удостоены плавильщик Медного завода Амантай Раисов и мастер Обогажительной фабрики Риддерского горно-обогатительного комплекса Нуржан Танирбергенова. ◀



XX-ая МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО
КОМПЛЕКСА И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДР

ufi
Approved
Event



Mining Week

KAZAKHSTAN' 2025

24-26.06.2025

[КАРАГАНДА] [КАЗАХСТАН]



ТОО «TNT EXPO»

+7 (727) 344 00 63

mintek@tntexpo.kz

mining.week.kazakhstan



MININGWEEK.KZ