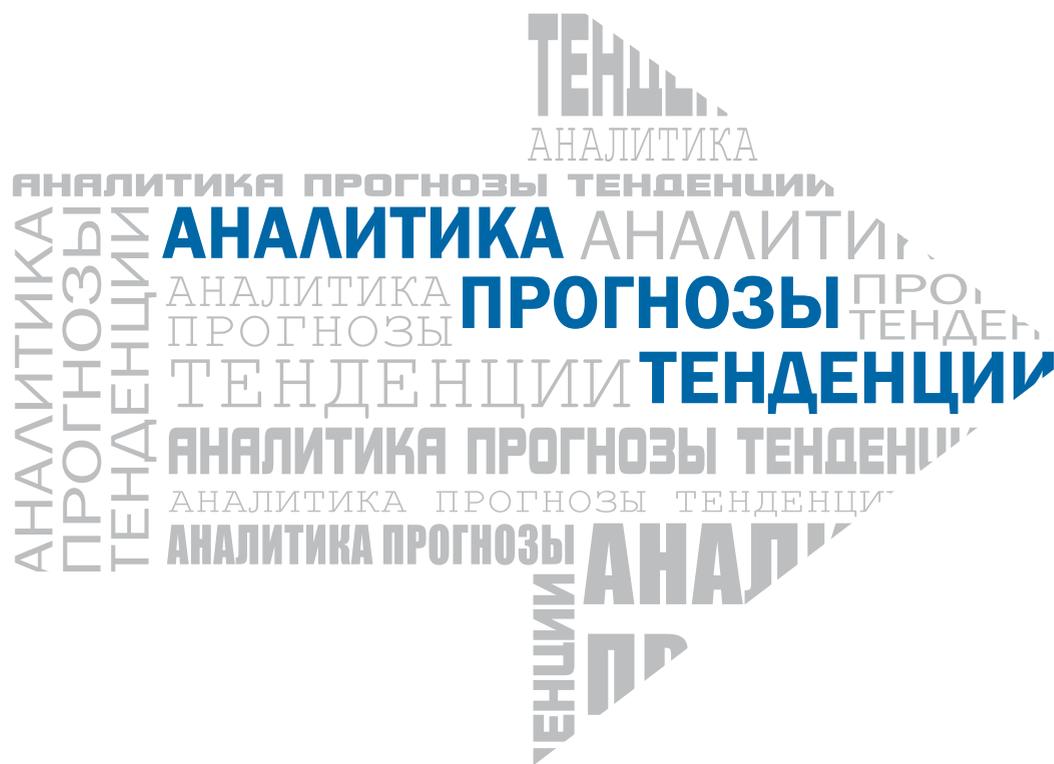


- 2016 ГОД: 30 БРИГАД МИЛЛИОНЕРОВ
- НОВЫЙ РОССИЙСКИЙ РЕКОРД ОТ СУЭК
- АЛЕКСАНДР НОВАК ОБ УГРОЗЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОТСТАВАНИЯ



# БУДУЩЕЕ ЗА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ



## ГУБЕРНАТОР АМАН ТУЛЕЕВ ВЫСТУПИЛ С БЮДЖЕТНЫМ ПОСЛАНИЕМ НА 2017 ГОД

Отдельно в своем выступлении Аман Тулеев остановился на состоянии дел в ведущей отрасли региона — угольной.

— В тяжелой экономической ситуации, на фоне банкротств, закрытий угольных предприятий, массовых увольнений шахтеров, которые происходят в угольных странах всего мира, угольная промышленность Кузбасса держится, — отметил губернатор.

— Мы сохранили наши предприятия, все профессиональные трудовые коллективы, не допустили сокращения шахтеров.

В 2016 году в развитие угольной отрасли инвестировано 52 миллиарда рублей, это на 2 миллиарда, или на 4% больше, чем в прошлом году. За счет этого реконструирована шахта «Юбилейная» (Новокузнецк), ведется строительство двух разрезов: «Трудармейского-Южного» (Прокопьевский район) и участка «Карачиякский» (Новокузнецкий район).

В этом году в Кемеровской области шахтеры и открытки добудут 225 миллионов тонн черного золота, на 9,8 миллиона больше, чем в 2015-м. На сегодняшний день благодаря Кузбассу Россия продолжает удерживать третье место по экспорту угля (после Австралии и Индонезии).

Вместе с тем, по мнению губернатора, Кузбассу нельзя бесконечно наращивать добычу угля.

— Вы знаете мою позицию: 220-225 миллионов тонн угля в год — это наш экологический предел. Дальнейшее наращивание угледобычи опасно еще и по причине сейсмоактивности региона, — подчеркнул губернатор.

Инвестиции в развитие металлургии, второй базовой отрасли Кузбасса, в 2016 году составят 4,3 миллиарда рублей (2015 год — 4,7 миллиарда). Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат продолжает реализацию мощного проекта по импортозамещению, это производство 100-метровых рельсов для высокоскоростных магистралей. Основным покупателем рельсов ЕВРАЗ — ОАО «РЖД». Предприятие вышло на рынки стран СНГ и дальнего зарубежья.

Сейчас на Запсибе работают над новым рельсом для высокоскоростного движения, который будет уникальным сразу по нескольким параметрам: по более мощным нагрузкам, которые он сможет выдерживать, и по скорости, которую он позволит развивать. Новые рельсы будут устойчивы к перепадам температуры от плюс 60 до минус 60 градусов.

Есть успехи и в химической промышленности. Предприятие «ТОКЕМ» является единственным в стране производителем специальных ионообменных смол, которые используются для очистки воды в самых разных отраслях: в энергетике, в том числе и атомной, жилищно-коммунальном хозяйстве, металлургии, нефтехимии. «ТОКЕМ» про-

изводит 6 500 тонн этих смол в год, их «влет» раскупают коммунальные предприятия Кузбасса, других регионов России, а также стран СНГ, Финляндии, Румынии, США, Китая. Сегодня специалисты разработали и внедрили новую технологию производства особо чистых смол.

Губернатор наметил задачи по развитию базовых отраслей Кузбасса на 2017 год.

Инвесторы направят 53 миллиарда рублей в угольную отрасль, это на миллиард больше, чем в 2016 году.

В апреле 2017 года будет пущена в эксплуатацию вторая лава шахты «Бутовская» в Кемерове, в июне — шахта имени Сергея Тихова в Ленинск-Кузнецком районе проектной мощностью 2,3 миллиона тонн угля в год на 1 200 рабочих мест.

При этом очищенный от примесей уголь стоит в два-три раза дороже рядового, поэтому важнейшая задача — продолжать работу по обогащению угля. В настоящее время идет строительство крупнейшего комплекса по добыче и переработке угля в Новокузнецком районе. В него войдут шахта «Увальная» (ввод весной 2017 года, 1 500 рабочих мест) и обогатительная фабрика (ввод в 2018 году, 250 рабочих мест).

Кроме того, в 2017 году заработает обогатительная фабрика «Талдинская» в Прокопьевском районе (140 новых профильных рабочих мест).

— В целом к 2018 году задача — обогащать 80% добытого угля, на сегодняшний день обогащаем 73%, — сказал губернатор. — Следующий шаг в этом направлении — развитие углехимии, то есть создание продуктов, стоимость которых в десятки, сотни раз превышает стоимость рядового угля. Углехимия должна стать нашей основой.

Специалисты Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН вместе с Кузбасским технопарком научились производить дефицитные на мировом рынке углеродные сорбенты из низкокачественных углей с высокой зольностью. Эти сорбенты улавливают газы, вредные вещества, ртуть и свинец, очищают питьевую воду. Спектр их применения — от ЖКХ до космоса. На сегодня 1 тонна рядового угля, из которого делают сорбенты, стоит 1 200 рублей, а 1 тонна сорбента — 500 000 рублей. Опытно-промышленная установка уже работает в технопарке.

Завершается разработка инновационной технологии по получению из бурых углей минеральных удобрений — гуматов. 1 тонна бурого угля стоит 700 рублей, а 1 тонна удобрений — 6 500 рублей. Урожайность сельхозкультур с использованием гуматов повышается на 45%.

Губернатор поручил и.о. первого заместителя Владимиру Чернову организовать внедрение технологий по производству сорбентов, удобрений и др.

Показательно: в Приамурье ученые разработали экспериментальную установку, способную извлечь до 1 грамма золота из 1 тонны сжигаемого угля, то есть 10 кг золота в год в маленькой поселковой котельной, сжигающей за сезон 10 000 тонн угля.

Для развития углехимии необходимо активнее искать и привлекать инвесторов, а возможности в Кузбассе для этого есть: инвесторам предусмотрены колоссальные налоговые льготы, созданы территории опережающего развития, подчеркнул Тулеев.

По металлургии — важно удержать действующие рынки и найти новые. В 2015-2016 годах Евраз ЗСМК разработал новый вид арматуры повышенной прочности и получил



# С Новым годом!

*ООО «ТИФЕНБАХ Контрол Системз» и фирма Tiefenbach Control Systems GmbH поздравляют работников угольной промышленности с наступающим новым, 2017 годом!*

*Искренне желаем вам сибирского здоровья и семейного благополучия, веры в собственные силы и воплощения самых смелых планов! Благодарим за плодотворную совместную работу и надеемся на продолжение взаимовыгодного партнерства!*

## **В АПРЕЛЕ 2017 ГОДА БУДЕТ ПУЩЕНА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ВТОРАЯ ЛАВА ШАХТЫ «БУТОВСКАЯ» В КЕМЕРОВЕ, В ИЮНЕ — ШАХТА ИМЕНИ СЕРГЕЯ ТИХОВА В ЛЕНИНСК-КУЗНЕЦКОМ РАЙОНЕ ПРОЕКТНОЙ МОЩНОСТЬЮ 2,3 МИЛЛИОНА ТОНН УГЛЯ В ГОД НА 1 200 РАБОЧИХ МЕСТ**

сертификат. Это дало возможность выйти на рынки Европы, а 64 000 тонн арматуры отгрузить в Гонконг.

— Мощнейшим фактором роста для металлургии должна стать реализация крупных инфраструктурных проектов, которые в состоянии вытянуть всю производственную цепочку, в том числе строительство дорог, мостов, гидротехнических сооружений, — сказал Тулеев. — Это и участие в строительстве Керченского моста, и в строительстве объектов Всемирной зимней Универсиады в Красноярске в 2019 году и др. В химии мощнейший прорыв будет сделан по азоту. 16 июня 2016 года на Петербургском международном экономическом форуме Кузбасс подписал соглашение с итальянскими компаниями по строительству производства на «Азоте» в Кемерове. Это самый крупный в стране инвестпроект по модернизации завода азотных удобрений за последние 25 лет. Сегодня слово «производительность труда» должны выговаривать все. В ней — наша сила, наш серьезный потенциал. Надо все анализировать, снижать издержки, вкладываться в модернизацию, внедрять новейшие технологии. Другого пути у нас просто нет, — заявил губернатор.

Тулеев сообщил, что в 2017 году бюджету придется столкнуться с дополнительной нагрузкой — в новом году вступят в силу федеральные нововведения в финансовой сфере.

— Во-первых, мы серьезно потеряем по налогу на прибыль. С нового года у регионов забирают в федеральный бюджет один процент налога на прибыль. То есть если сейчас у нас остается 18%, то со следующего года будет только 17%. В результате областной бюджет недосчитается порядка 1,4 миллиарда рублей, — сказал Аман Тулеев.

Губернатор подчеркнул, что еще одно новшество 2017 года — это снижение акцизов на нефтепродукты в региональный дорожный фонд. Если в 2016 году (с 1 июня) региону оставалось 88% акцизов, то с 2017 года будет оставаться меньше 62%. Для областного бюджета это минус еще 1,5 миллиарда рублей.

— Кроме того, прибавятся дополнительные расходы, которые мы понесем в 2017 году на увеличение заработной платы бюджетникам в соответствии с «майскими указами». На это потребуется 4 миллиарда рублей. В итоге в 2017 году бюджет теряет в доходах от нововведений 2,9 миллиарда рублей. Общий баланс — минус почти 7 миллиардов.

По мнению Амана Тулеева, главным резервом является повышение производительности труда во всех отраслях, и, прежде всего в угольной.

Губернатор отметил, что с 1997 года угольная промышленность Кузбасса прошла полный цикл реформирования, из убыточной и дотируемой государством превратилась в экономически эффективную и стала первой полностью частной отраслью российской экономики.

Сегодня на шахтах и разрезах трудятся 88 000 горняков, которые непосредственно заняты в угледобыче.

В целом с 1997 по 2016 год производительность труда в угольной отрасли выросла в 3,8 раза (с 73,4 тонны в месяц на одного работающего в 1997 году до 282 тонн в месяц в 2016 году).

Вместе с тем Тулеев считает, что есть куда стремиться и над чем работать. Прежде всего надо изучать и анализировать собственный опыт, который уже наработан. В Кузбассе есть предприятия и коллективы, которые по производительности труда входят в число лидеров мировой угольной отрасли. По итогам 2016 года будет не менее 30 бригад-миллионеров.

— И количество бригад, которые добывают один и более миллион тонн угля в год из очистного забоя, надо увеличивать, — подчеркнул Тулеев, обратив внимание на то, что высокая производительность позволяет уменьшить количество людей, работающих под землей, а значит, повысить безопасность труда.

Самый главный резерв по своей отдаче и экономическому весу — это инвестиции. Сегодня в Юрге и Анжеро-Судженске созданы два мощных центра притяжения инвестиций — территории опережающего развития. Таких мощных льгот, которые смогут получить здесь инвесторы, еще не было — платежи в бюджет и внебюджетные фонды для инвесторов снижаются в два-три раза. Плюс земля предоставляется в аренду на особых условиях — без торгов.

Так, в Юрге — принята первая заявка по выращиванию радужной форели (ООО «Сибирская инвестиционная группа»). Объем инвестиций — 1,7 миллиарда рублей.

Еще один проект в Юрге — это строительство тепличного комплекса («Тепличный комбинат «Юргинский»). Будут выращивать 4 тонны свежих овощей в год. Инвестиции составят 1,5 миллиарда рублей. В 2017 году начнется строительство.

В Анжеро-Судженске будет реализован проект по увеличению мощностей химфармзавода. В 2017 году в производство запустят новую линию лекарственных средств, которые сейчас завозятся из-за рубежа. Инвесторы направляют на эти цели 1,5 миллиарда рублей. Месяц назад подписано соглашение о сотрудничестве с венгерской компанией «Полюс», и теперь прорабатываем возможность строительства в Анжеро-Судженске сразу трех заводов различной направленности.

Аман Тулеев поручил главам названных территорий ежедневно работать, чтобы воплотить эти проекты в жизнь.

— В целом по области с 2013 года снижены практически в 1,5 раза сроки выдачи разрешения на строительство. Сейчас выдаем разрешение за 101 день. Это один из лучших результатов в Сибири. Но в Краснодарском крае выдают за 82 дня, в Брянской области за 79 дней. Сократили с 2013 года в три раза сроки подключения к электросетям с 263 дней до 90 дней. Но в Томске, в том же МРСК, подключают за 60 дней. А в Башкирии за 54 дня. В Кузбассе землю оформляем за 59 дней, а рядом, в том же Томске — за 44 дня, в Новосибирске — за 32 дня.

Аман Тулеев дал поручение и.о. первого заместителя губернатора Владимиру Чернову предметно разобраться с этими вопросами в городах и районах и детально проанализировать, почему отстаем от других регионов, где конкретно волокитят и кто виноват пофамильно.

Губернатор привел пример эффективной работы с инвестициями в Прокопьевском районе. В 2014 году построен ледовый дворец полностью за счет привлеченных средств (330 миллионов рублей). Это первая сельская территория от Урала до Дальнего Востока, где есть такой дворец. Сейчас в Прокопьевском районе начали строительство гусиной фермы. Будут выращивать до 100 000 гусей в год. Это вкусное и полезное мясо, гусиный жир востребован в медицине. Пух и перья уже сейчас готовы закупать предприниматели Германии. Инвестиции составят 380 миллионов рублей. Сейчас идет монтаж фермы, в 2017 году планируют запустить первую очередь на 30 000 гусей. Кроме того, найден еще один инвестор, и в этом году здесь введут завод по переработке семян подсолнечника. Инвестиции составят 150 миллионов рублей. Уже построили здание, завезли оборудование, в 2017 году собираются выпускать халву. Еще один инвестпроект — строительство предприятия по переработке тыквы. Привлечено 180 миллионов рублей инвестиций. Будут производить тыквенное масло, сухие тыквенные завтраки, в том числе для школьников, соки для детского питания.

Тулеев назвал еще одну важнейшую точку роста, мощный генератор доходов — это малый бизнес. Сегодня в Кузбассе каждый четвертый занятый в экономике трудится в малом бизнесе. Только за 10 месяцев 2016 года создали более 7 500 новых рабочих мест (за 10 месяцев 2015 года — 6 847). Открыли 307 новых производств (за 10 месяцев 2015 года — 213). И сегодня малый и средний бизнес вместе с туризмом дают 25% всех налогов, по этому показателю практически догоняют базовую угольную отрасль.

Со своей стороны, власти должны сделать все возможное, чтобы исключить необоснованные проверки предпринимателей со стороны надзорных органов. Сегодня на одного предпринимателя в целом по России приходится более 170 видов различных проверок. Бывает, одно предприятие за год проверяют по 7-10 раз.

Тулеев потребовал от глав сделать анализ и провести работу по устранению административных барьеров.

В заключение послания Аман Тулеев обратился к депутатам областного Совета принять областной бюджет на 2017-2019 годы с доходами на 2017 год в размере 89,155 миллиарда рублей, расходами — 98,44 миллиарда рублей и дефицитом — 8,889 миллиарда рублей.

По материалам пресс-службы АКО. 29.11.2016.



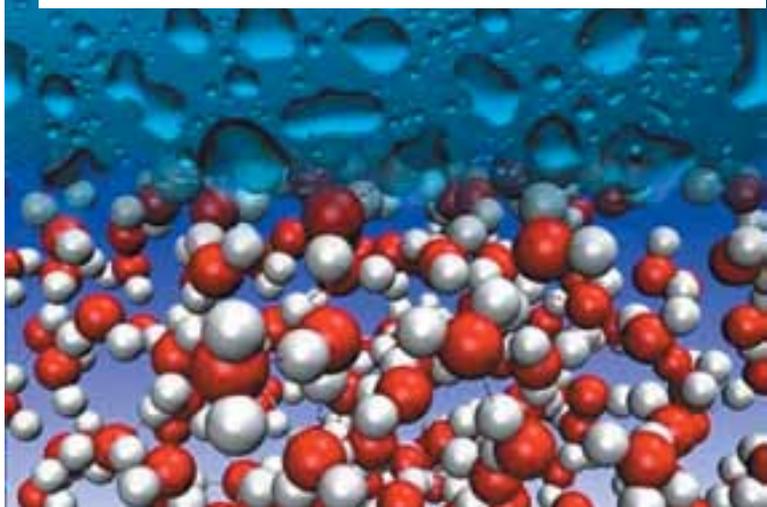
## АКВАТЕП

### КАЧЕСТВЕННАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

- Активированный уголь
- Ионообменная смола
- Флотореагенты
- Флокулянты и полиамины

**ПРЯМЫЕ ПОСТАВКИ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**  
Являемся официальными представителями  
в России и странах СНГ. Цены значительно  
ниже многих европейских компаний

**(846) 277-17-55 (50)**  
**e-mail: 2771755@mail.ru**  
**e-mail: aqwasama@mail.ru**  
**e-mail: 2771750@mail.ru**  
**www.akvatep.com**



# ОРИЕНТИР ДЛЯ УГОЛЬЩИКОВ



## 24 НОЯБРЯ 2016 ГОДА БРИГАДА ЕВГЕНИЯ КОСЬМИНА УЧАСТКА №1 ШАХТЫ ИМЕНИ ЯЛЕВСКОГО АО «СУЭК- КУЗБАСС» УСТАНОВИЛА НОВЫЙ РОССИЙСКИЙ РЕКОРД

Передовой коллектив добыл за год из одного очистного забоя 4 810 000 тонн угля. Тем самым установленный в 2014 году бригадой Василия Ватокина на шахте имени 7 Ноября АО «СУЭК-Кузбасс» прежний рекорд улучшен на 149 000 тонн. Рапорт бригады в режиме телемоста приняли губернатор Кемеровской области Аман Тулеев и генеральный директор АО «СУЭК-Кузбасс» Евгений Ютяев.

По уровню технической оснащенности и производительности шахта входит в число лидеров мировой угольной отрасли. За последние пять лет в развитие предприятия инвестировано более 8,5 миллиарда рублей. В текущем году шахту укомплектовали самым современным оборудо-

ванием. Прежде всего это очистной комбайн нового поколения Eickhoff SL 900 — первый и единственный представитель такого класса техники в России, способный добывать до 4 тысяч тонн угля в час. Забойно-транспортный комплекс лавы включает в себя 175 секций крепей DBT и Caterpillar. Очистной забой оснащен лавным конвейером, перегружателем, дробилками, высоконапорными насосными станциями, системой управления шахтными машинами.

Уже в августе бригада Косьмина установила всероссийский рекорд по добыче угля из одного очистного забоя за месяц — 1 050 452 тонны угля. В сентябре очистники шахты так же выдали на-гора миллион тонн угля.

На церемонии награждения, состоявшейся после телемоста, шахтерам-рекордсменам вручены областные награды. Звания «Герой Кузбасса» удостоен бригадир Евгений Косьмин. Большая группа горняков шахты имени Ялевского награждена орденами и медалями. Четырем отличившимся вручены автомобили марки Volkswagen Polo. Также отмечено производственное достижение бригады проходчиков Героя Кузбасса Александра Куличенко (шахта «Талдинская-Западная 1»). В июле этот коллектив подготовил комбайном Sandvik MB670 1053 метра горных вы-

работок, установив тем самым новый рекорд отрасли.

В числе награжденных — и горняки шахты имени Кирова. В этом году коллектив установил сразу несколько производственных достижений. На-гора выданы исторические для Кольчугинского рудника 200-миллионная с момента ввода в эксплуатацию шахты и пятимиллионная с начала года тонны угля.

Аман Тулеев поблагодарил на церемонии всех горняков за самоотверженный, героический труд, за ответственность, верность своему делу и стремление к победе. Отдельное спасибо было сказано гендиректору компании «СУЭК» Владимиру Рашевскому и гендиректору компании «СУЭК-Кузбасс» Евгению Ютяеву за государственность, высочайший профессионализм и социальную направленность бизнеса. Губернатор подчеркнул, что каждый рекорд — всегда результат ежедневной, черновой, кропотливой, напряженной, но четко спланированной работы всей бригады, всего коллектива.

— Нам нужны рекорды не ради рекордов. Главная задача — рост производительности труда, которая дает самую низкую себестоимость добычи и высокую конкурентоспособность нашего угля. Для Кузбасса это жизненно важно, ведь Россия занимает третье место в мире по экспорту угля после Австралии и Индонезии», — отметил Тулеев.

— Шахта имени Ялевского оснащена самой современной и эффективной техникой, здесь применяются самые передовые технологии. Но важнейшим условием лидерства является профессионализм сотрудников, их постоянное стремление развиваться, умение работать единой командой. Вы сделали замечательный подарок всему коллективу компании к 15-летию СУЭК! Вы еще раз доказали, что по праву являетесь профессиональным ориентиром для всей угольной отрасли, — отметил, поздравляя горняков, Владимир Рашевский, генеральный директор АО «СУЭК»



# Карбокор



*С Новым годом!*

**Наша цель - обеспечить российских потребителей современной техникой для карьеров, горнодобывающей, горно-обогатительной и горноперерабатывающей отраслей промышленности.**

Опираясь на многолетний опыт сотрудничества с ведущими зарубежными и российскими предприятиями, мы можем предложить:

- инновационное оборудование для дробления, сортировки, промывки и обогащения рудных и нерудных полезных ископаемых;
- оборудование для переработки твердых неорганических бытовых и промышленных отходов;
- оборудование для магнитной очистки материалов;
- разработку технологических схем, подбор и поставку оборудования;
- монтаж, пусконаладочные работы и обучение персонала заказчика;
- гарантийное, послегарантийное и сервисное обслуживание;
- поставку запасных частей и расходных материалов со склада в Кемерове;
- «горячую линию» информационной и консультационной поддержки;

**Предоставляем услуги по сортировке и дроблению материалов на складе заказчика.**



Самоходные дробильные установки



Самоходные сортировочные установки



Самоходные промывочные установки

## **ООО «Карбокор»**

эксклюзивный поставщик оборудования Powerscreen в Сибири и на Дальнем Востоке

**Телефоны:** (3842) 580777, 582293

**Эл. почта:** info@carbocor.ru

**Сайт:** www.carbocor.ru



НА ВЫСШЕМ УРОВНЕ



# ПРЕДЕЛЬНО ВНЯТНО

## АЛЕКСАНДР НОВАК, МИНИСТР ЭНЕРГЕТИКИ РФ, УТВЕРДИЛ ПРОГНОЗ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА

Прогноз НТР разработан в целях реализации плана мероприятий («дорожной карты») «Внедрение инновационных технологий и современных материалов в отраслях топливно-энергетического комплекса», в частности — в интересующей нашего читателя угольной отрасли. Предлагаем вниманию фрагменты, характеризующие ее текущее состояние и перспективы ее развития.

### Что имеем

Развитие угольной промышленности сопровождалось масштабной модернизацией существующих и значительными вводами новых производственных мощностей, оснащенных высокопроизводительной техникой и использующих современные технологии добычи и обогащения угля.

За период с 2000 года суммарные вводы новых добычных мощностей составили около 140 миллионов

тонн в год. Тем не менее степень износа основных фондов в отрасли все еще превышает 50%, а полностью изношенных — достигает 11%.

В последнее десятилетие подземная добыча России демонстрировала определенную стабильность (100–105 миллионов тонн в год), в то время как добыча угля открытым способом росла, вследствие чего ее доля в общей структуре добычи увеличилась с 64% до 72%.

Изменение структуры добычи наряду с масштабным техническим перевооружением способствовали повышению энергоэффективности отрасли. Энергоемкость открытого способа добычи в 2,1 раза ниже по сравнению с подземным способом (12,9 и 27 кг у.т./т соответственно). Открытый способ добычи менее электро- (в 1,8 раза) и теплоемкий (в 2,8 раза), чем подземный, хотя и превосходит последний по удельному потреблению дизельного топлива.

Энергоемкость отечественной угольной промышленности существенно превышает мировой уровень и тем более уровень ведущих зарубежных угледобывающих стран. Согласно информации Международного энергетического агентства (МЭА), суммарное удельное потребление топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) угольной промышленностью России превышает среднемировой уровень в 2,2 раза, уровень США — в 2,3 раза, Германии — в 9 раз, Китая — в 2 раза.

### Проблемы и потенциал

Уровень использования установленных угледобывающих мощностей в последние годы составлял около 85%, а углеобогачительных — 79%. На начало 2015 года установленные мощности по добыче угля в стране достигли 424 миллионов тонн в год, то есть запас их составляет более 68 миллионов.

Обеспечение конкурентоспособности отечественных углей на внутреннем и мировом рынках достигается прежде всего путем технического перевооружения отрасли, вывода из эксплуатации устаревшего оборудования и установки более эффективного, что ведет к увеличению производительности труда и снижению себестоимости выпуска продукции. Среднесуточная добыча угля из одного действующего очистного забоя в среднем по отрасли в 2014 году достигла 4 035 тонн, увеличившись с 2000 года почти в 3,8 раза (1 070 тонн). Поскольку при этом произошло существенное (вдвое) сокращение средней численности персонала угледобывающих и перерабатывающих предприятий, производительность труда возросла в 2,5 раза. Однако несмотря на эти достижения, производительность труда в российской угольной отрасли значительно (в 2-4 раза) отстает от ведущих мировых угледобывающих компаний.

На пути технологического развития отрасли стоит ряд проблем, в числе которых следует отметить:

- ухудшение горно-геологических условий ведения подземной добычи угля;

Средняя глубина отработки пластов на шахтах превысила 440 метров. Более 90% разрабатываемых пластов опасны хотя бы по одному фактору (в том числе 87% пластов опасны по взрывчатости пыли), а около 74% опасны по двум и более факторам. Следствием является высокая вероятность возникновения на шахтах аварийных ситуаций, высокий уровень производственного травматизма, необходимость выполнения дорогостоящих мероприятий по повышению безопасности труда.

- высокая степень зависимости от импорта оборудования и технологий;

Доля импортного оборудования в отрасли достигает 50%, в том числе очистных комбайнов — около 75%, погрузчиков — 84%, технологического автотранспорта — 87%.

- нарастающий дефицит квалифицированных кадров.

Перспективы развития старых угольных бассейнов могут быть связаны с созданием кластеров на основе взаимосвязанных производств, обеспечивающих более полное использование потенциала угля как полезного ископаемого.

## Добыча открытым способом

В рассматриваемой перспективе наибольшими возможностями развития и эффективностью применения обладают:

- циклично-поточная и поточная технологии ведения горных работ и оснащение разрезов мобильными дробильно-перегрузочными установками, а также высокопроизводительной горнотранспортной техникой непрерывного и циклического действия;

Применение таких технологий, согласно зарубежному опыту, обеспечивает примерно на 15% сокращение энергопотребления и на 20-30% — затрат на ведение горных работ.

- комбинированные (бестранспортные и транспортно-отвальные) системы разработки вскрышных пород высокой крепости с применением длинностреловых отвалообразователей, высокоуступных технологий, технологий кинетического формирования внутренних отвалов (взрыводоставка).

Требуется создание и организация серийного производства нового отечественного высокопроизводительного и надежного экскавационного, дробильного и горнотранспортного оборудования, тяжелых редукторов, мощных электроприводов, электрогидравлических, электромеханических и электронных систем управления и др.

## Добыча и переработка подземным способом

Повышение технического уровня добычи угля подземным способом в среднесрочной перспективе возможно путем разработки и освоения высокопроизводительных проходческих комплексов для проведения подготовительных выработок с анкерным креплением и применением современных средств дистанционного управления и мониторинга забойных процессов.

Немалую роль в качестве вспомогательных и дополнительных технологий могут сыграть:

- эффективные способы и технические средства снижения метано- и пылевыведения, локализации и подавления выбросов пыле- и метановоздушных смесей, взрывозащиты;

- усовершенствованные технологии вентиляции и дегазации угольных шахт.

В ноябре в ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» запущена в промышленную эксплуатацию обогатительная фабрика «Калтанская-Энергетическая», первая и единственная в составе компании, которая занимается переработкой угля марки Т.

ОФ «Калтанская-Энергетическая» была введена в опытную эксплуатацию в январе 2015 года. За это время на ОФ переработано более 3,8 миллиона тонн угля. Одновременно проводилась детальная отладка всех систем фабрики, в том числе автоматизации технологических процессов для вывода предприятия на проектную мощность. Повышенное внимание было уделено вопросам промышленной безопасности и охраны труда, особенно в части проведения пуска наладочных работ. Сегодня предприятие работает в режиме полной мощности, объем переработки угля составит 250 000 тонн в месяц.

В течение 2016 года также были введены в промышленную эксплуатацию все инфраструктурные объекты ОФ: инженерно-лабораторный корпус, подстанция «Рябиновая» с ЛЭП, котельная «Чернокалтанская», 3-я очередь станции «Черный Калтан».

Кроме того, до конца текущего года УК «Кузбассразрезуголь» планирует ввести в промышленную эксплуатацию установку по извлечению угля из разубоженной горной массы на Бачатском разрезе и обогатительную установку с КНС на Вахрушевском поле Краснобродского разреза.

ОФ «Калтанская-Энергетическая» — шестая обогатительная фабрика в составе УК «Кузбассразрезуголь». В 2017 году компания планирует закончить проектирование и начать строительство седьмой ОФ — на Талдинском разрезе, мощностью 6 миллионов тонн угля в год. Она станет крупнейшей обогатительной фабрикой в Кузбассе.

В долгосрочной перспективе приоритетными в этой области могут стать:

- роботизированные комплексы, обеспечивающие разработку тонких и крутых пластов с высокой селективностью (с использованием новых методов математического моделирования геофизического состояния горных выработок и оптимизации извлечения угля);

- подземная газификация угля, в том числе с получением генераторного газа и последующим его использованием для производства электрической и тепловой энергии на месте добычи;

- гидродобыча угля с получением водоугольного топлива и доставкой его потребителям (электростанциям и котельным) в районе добычи.

Имеющиеся технологии подземной газификации угля пока не отвечают современным требованиям и не готовы к массовому применению по экономическим и техническим причинам.

В частности, не решены главные проблемы:

- а) обеспечение надежного контроля и управления процессом газификации в пределах угольного пласта;

- б) получение газа стабильного качества, пригодного для эффективного использования в энергетике и при

производстве моторного топлива и химических продуктов;

- в) гарантирование экологической безопасности;

- г) достижение экономической конкурентоспособности с прочим топливом.

Для широкого применения технологий гидродобычи, производства и транспортирования водоугольного топлива потребуется обеспечить их экономическую состоятельность, а также решить ряд технических проблем, в числе которых обеспечение длительного хранения топлива без расслаивания, надежная работа системы в зимних условиях и другое.

В качестве перспективных дополнительных технологий следует указать геоинформационные технологии и средства контроля состояния горного массива, а также методы и технические средства управления этим состоянием, обеспечивающих своевременное предсказание и предотвращение опасных газодинамических явлений в угольных шахтах, в том числе горных ударов, внезапных выбросов угля и газа и других.

### Новые технологии

В среднесрочной перспективе необходимо продолжить совершенствование технологий обогащения

добытого угля и окучивания мелких классов угля и тонкодисперсных отходов угольных предприятий с целью повышения качества отпускаемого топлива.

Потребуется разработка технологий сухого обогащения угля, высокопроизводительных и высокоэффективных сортировочных машин с высокой разрешающей способностью, позволяющих одновременно обогащать несколько марок угля, новых типов сенсоров, оборудования для сокращения водопотребления и замыкания водяного цикла и ряд других.

Разработка таких технологий позволит снять зависимость угольной промышленности страны от зарубежных производителей, развить собственные высокотехнологичные производства, снизить стоимость обогащательного оборудования.

Кроме того, хорошие перспективы имеют технологии переработки угля для получения перспективных углеродсодержащих материалов (углепластов и другого) и извлечения ценных компонентов (редких металлов и другого).

В долгосрочной перспективе речь может идти о технологиях парокислородной газификации угля под высоким давлением с получением синтез-газа, о производстве дешевого

### Приоритетные технологии по сценариям

Сценарии	Приоритетные технологии (оборудование, материалы)	
	среднесрочная перспектива (до 2025 года)	долгосрочная перспектива (2025-2035 годы)
Для всех сценариев	Управление состоянием шахтной атмосферы, взрывозащита	Геоинформационный контроль и управление состоянием горного массива
Новая эпоха углеводородов	Высокопроизводительная горнопогрузочная и горнотранспортная техника. Высокопроизводительные проходческие и добычные комплексы, средства дистанционного управления и мониторинга забойных процессов. Сухое обогащение угля	Роботизированные комплексы для разработки тонких и крутых пластов с высокой селективностью. Подземная газификация угля. Гидродобыча угля с получением водоугольного топлива
Эпоха низких цен на углеводороды	Высокопроизводительная горнопогрузочная и горнотранспортная техника. Высокопроизводительные проходческие и добычные комплексы, средства дистанционного управления и мониторинга забойных процессов. Сухое обогащения угля	Роботизированные комплексы для разработки тонких и крутых пластов с высокой селективностью. Подземная газификация угля. Гидродобыча угля с получением водоугольного топлива. «Интеллектуальный разрез» и «Интеллектуальная шахта». Глубокая переработка угля: газификация и углехимия

*Необходимым условием повышения эффективности функционирования отечественного ТЭК является повышение результативности национальной инновационной системы*



*Новых достижений  
в новом году,  
уважаемые горняки!*



Коронки, адаптеры, зубья,  
межзубьевая защита и ковши  
производства компании ЭСКО

## НАДЕЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ — ВАМ В ПОМОЩЬ

Минимальные сроки исполнения заказов: поставка со склада в Кемерове

г. Москва, ул. Сушевский Вал, д. 3/5а, +7 (499) 375-35-52, [intermining.msk@gmail.com](mailto:intermining.msk@gmail.com)

кислорода (в частности, мембранным способом), высокоселективном каталитическом синтезе широкой гаммы продуктов с высокой добавленной стоимостью из синтез-газа.

Практический интерес представляют разработки новых технологий экономически эффективного извлечения из минеральной части угля ценных компонентов и утилизации золы.

### Углегенерация

В кратко- и среднесрочной перспективе в угольной генерации максимальный эффект может дать разработка и освоение производства нового паротурбинного оборудования для замещения выводимых угольных энергоблоков мощностью 100-500 МВт на КЭС и 100-250 МВт на ТЭЦ (в том числе на суперсверхкритические параметры (ССКП пара) и рассчитанных на использование отечественных каменных и бурых углей.

Первоочередной задачей может стать разработка и внедрение типового

угольного энергоблока мощностью 225 МВт с показателями энергетической и экологической эффективности на уровне наилучших доступных технологий.

Для замещения выводимого оборудования на угольных ТЭЦ необходимо разработать теплофикационный блок на угле мощностью 100-120 МВт с повышенными технико-экономическими показателями, а также типовые проекты строительства угольной ТЭЦ нового поколения, учитывающей современные схемные и компоновочные решения с внедрением инновационных технологий, обеспечивающих возможность использования золошлаковых отходов в строительной индустрии.

Емкость внутреннего рынка для угольных ПТУ составляет не менее 10-20 ГВт или 100-120 энергоблоков мощностью 100-330 МВт на период до 2035 года.

Целесообразно продолжить работы по созданию отечественных котлов циркуляционного кипящего слоя (ЦКС). Данная технология демон-

стрирует хорошие адаптационные возможности к изменению качества угля, обладает хорошими маневренными свойствами, обеспечивает эффективное снижение негативного воздействия угольной энергетики на окружающую среду. Однако опыт разработки котлов ЦКС большой мощности в России пока достаточно мал.

### Долгосрочная перспектива

■ Разработка основного технологического оборудования для угольных электростанций на ультрасверхкритические параметры пара (мягкие условия: 32 МПа, 650/670 °С, жесткие условия: 35 МПа, 700/720 °С) с КПД на уровне 50-53%).

■ Разработка ПГУ с внутрицикловой газификацией угля с КПД до 51-54%.

■ Разработка высокоэффективных технологий газификации угля.

В числе дополнительных технологий следует указать:

## Ключевые показатели угольной отрасли (на конец 2014 года)

Организация ТЭК	АО ХК «СДС-Уголь»	ООО «Компания Востсибуголь»	Мечел ЮК	Мечел ЯУ
Удельный вес внутренних затрат на НИОКР в выручке организации	МЕНЕЕ 1%	НЕТ	Н. Д.	НЕТ
Общее число действующих патентов на изобретения (полезные модели)	НЕТ	НЕТ	Н. Д.	НЕТ
Стоимость объектов, относящихся к интеллектуальной собственности и продуктам интеллектуальной деятельности (млн руб.)	НЕТ	НЕТ	Н. Д.	НЕТ
Удельный вес объектов, относящихся к интеллектуальной собственности и продуктам интеллектуальной деятельности в общей стоимости основных фондов	НЕТ	НЕТ	Н. Д.	НЕТ
Число используемых лицензий	НЕТ	НЕТ	НЕТ	Н. Д.
Численность персонала, занятого НИОКР (в том числе исследователей), в НИИ, входящих в структуру организации, включая дочерние и зависимые структуры	НЕТ	НЕТ	Н. Д.	НЕТ
Удельный вес выплат по импорту технологий в общем объеме выплат по соглашениям на приобретение технологий	НЕТ	НЕТ	Н. Д.	Н. Д.
<b>Отчетный период</b>	<b>2012-2014</b>			
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млн руб.	0,024	НЕТ	–	Н.Д.
Число заявок на получение патентов на изобретения (полезные модели), в том числе в России, за рубежом	НЕТ	НЕТ	–	НЕТ
Число патентов на изобретения (полезные модели), в том числе в России, за рубежом	НЕТ	НЕТ	–	НЕТ
Число приобретенных лицензий на использование изобретений	НЕТ	НЕТ	–	НЕТ
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, выполненные собственными силами	НЕТ	НЕТ	–	НЕТ
Выплаты по импорту технологий (патенты на изобретения, ПМ, ТЗ, ПО и так далее)	НЕТ	НЕТ	–	Н.Д.
Перечень внедренных технологических инновационных проектов	НЕТ	НЕТ	–	Н.Д.
Перечень разработок новых технологических процессов и продуктов, выполненных собственными силами	НЕТ	НЕТ	–	НЕТ

*Инновационная система ТЭК развита достаточно слабо, отсутствует скоординированный механизм поддержки исследований и разработок. Это создает угрозу безнадежного технологического отставания*

■ совершенствование и распространение природоохранного оборудования для ТЭС, включая установки очистки дымовых газов от оксидов серы и азота, а также пыли;

■ мембранные технологии разделения воздуха большой производительности для применения в составе газогенераторных установок.

Технологии выделения углекислого газа из дымовых газов электростанций, его транспортирования и захоронения (технологии CSS) могут стать актуальными в случае принятия Россией международных обязательств по существенному сокращению выбросов парниковых газов.

## Инновационные «затраты»

С целью определения показателей научно-технологического потенциала и инновационной активности организаций ТЭК России проводилось анкетирование. Работа велась в рамках подготовки отраслевого прогноза НТР ТЭК в июне-августе 2015 года и касалась вопросов текущих показателей научно-технологического потенциала и инновационной активности этих организаций, а также задела по приоритетным направлениям научно-технологического развития отрасли.

Ответы предоставили 25 компаний, что составляет примерно 33%

от числа опрошенных организаций ТЭК. Ответы сильно отличаются своей развернутостью.

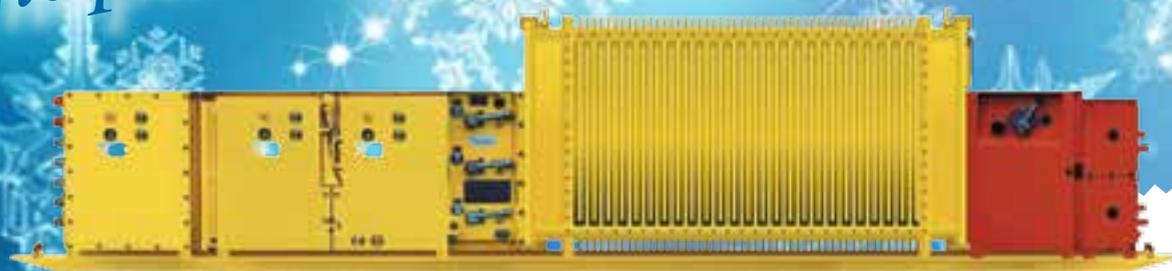
В угольной отрасли ответы представили всего четыре компании. Подавляющее большинство этих ответов неинформативны (нет конкретных цифр), по большей части они отрицательные (см. таблицу выше), что свидетельствует о крайне низком уровне научно-технического потенциала и инновационной активности в данной отрасли. Затраты угольных компаний (из числа респондентов) в инновационной области либо минимальны, либо вообще отсутствуют.

Успехов  
в новом году,  
уважаемые  
партнеры!

## ЭНЕРГОПОЕЗД ТИПА НА-EVS

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Номинальное напряжение первичной стороны — 6,3 kV
- Номинальное напряжение вторичной стороны — 3,3/1,2/0,66 kV
- Номинальная мощность трансформатора — 1000-3500 kVA
- Количество разъединительных линий на отводах — 1...4
- Пределы номинальных токов вакуумных контакторов — 60... 750 А



Вместе добьемся большего!

Сервис — 24 часа в сутки  
Тел./факс: 8 (3843) 200 319  
Моб. тел.: +7 923 611 1190



ООО «Хамахер-Электротехника» • Куйбышева 17/4а • 654027 Новокузнецк • E-Mail: rossia@hamacher-group.com • www.hamacher-group.com

**WEIR** Minerals

С НОВЫМ ГОДОМ!

ПУСТЬ ЭТОТ ГОД СТАНЕТ ГОДОМ  
ГРАНДИОЗНЫХ ВСТРЕЧ И  
ФАНТАСТИЧЕСКИХ НАЧИНАНИЙ,  
ГОДОМ РОЖДЕНИЯ МЕЧТЫ,  
КОТОРАЯ НЕПРЕМЕННО ИСПОЛНИТСЯ!

КОМАНДА WEIR MINERALS





# АНАКОН

ГРУППА КОМПАНИЙ

**ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОБОПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ,  
ЛАБОРАТОРНЫХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ДОБЫЧЕ  
И ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**



ООО «АНАКОН»

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ КОМПАНИИ SCOTT  
И ЕЕ ДИВИЗИОНА ROCKLABS LTD. В РОССИИ И СТРАНАХ СНГ

- Дробильно-измельчительное оборудование Rocklabs (Новая Зеландия).
- Стандартные образцы Rocklabs (Новая Зеландия).
- Инновационная конвейерная система ИКС SCOTT (Новая Зеландия).
- Оборудование и расходные материалы для пробирного анализа Furnace Industries (Австралия).
- Печи для плавления и купелирования.
- Тигли и капли для пробирного анализа.



ООО «ГЕО-ИНЖИНИРИНГ»

- Мобильные участки подготовки проб под ключ.
- Мобильные пробирные и химико-аналитические лаборатории под ключ.
- Тигли, капли, шихта для пробирного анализа Anachemia Science (Чили).
- Ящики для хранения и транспортировки образцов керна АУРАŞ (Турция).
- Оборудование и расходные материалы для РФА XRF Scientific (Австралия).
- Установки для сплавления.
- Флюсы.
- Мягкие емкости для ГСМ и воды SEI Industries (Канада).



ООО «НТЦ «МИНСТАНДАРТ»

- Матричные стандартные образцы состава пород и руд.
- Шихта для пробирного анализа.
- Обучение.
- Консалтинговые услуги.
- Внешний аудит лабораторий и отделов подготовки проб.
- Метрологическое сопровождение геологоразведочных работ.
- Разработка методики испытаний.

**ANAKON.RU**

**8 (812) 323-48-78**

ГРУППА КОМПАНИЙ АНАКОН

С НОВЫМ  
**2017**  
ГОДОМ

Дорогие друзья! В преддверии волшебного новогоднего торжества хотим пожелать Вам, чтобы каждый из дней грядущего периода был для Вас полон добра и счастливых моментов и стал плодотворным временем для свершения задуманных планов, подъема на новые ступени развития и исполнения желаний. Надеемся, что в 2017 сотрудничество с нами ознаменуется для Вашей компании успешной и взаимовыгодной реализацией многих проектов.

И со своей стороны мы обязательно приложим для этого максимум стараний.

С пожеланиями благополучия  
и душевного тепла ГК АНАКОН

8 800 707 88 38



[www.anakon.ru](http://www.anakon.ru)



*Уважаемые коллеги, партнеры,  
друзья и единомышленники!*

*Примите искренние поздравления  
с наступающим Новым годом и Рождеством!*

*Несмотря на то, что уходящий 2016 год многих из нас испытывал на прочность, он стал периодом слаженной командной работы, поиска надежных партнеров и эффективных инновационных решений. Этот год обогатил всех нас новым опытом и заложил надежный фундамент для новых свершений и новых перспектив в работе.*

*Желаем, чтобы всегда и во всем удача шла с вами бок о бок, чтобы партнеры были верными единомышленниками и надежным звеном в воплощении всех планов. Пусть новый год подарит вам счастье и процветание, будет спокойным и добрым, принесет много приятных ярких моментов и достижений в деле, а также в личной и общественной жизни.*

*Крепкого здоровья вам и вашим близким, тепла и уюта в доме, душевных сил, неиссякаемой энергии и исполнения заветных желаний.*

*От имени коллектива ООО «Девис Дерби Сибирь»*

*Петр Руднев,  
генеральный директор*



654038, г. Новокузнецк, ул. Автотранспортная, 29а, корпус 5  
тел.: (3843) 99-12-14 e-mail: davisderby@e4u.ru

## Счастья и Здоровья Вам в Новом Году!

Программные Решения Для:

- Маркшейдерии
- Геологического моделирования
- Расчета Запасов
- Получения разрезов, колонок, изолиний
- Проектирования ОГР и ПГР
- Планирования ОГР и ПГР
- Обработки лазерного сканирования
- Проектирования дорог и съездов
- И многого другого...

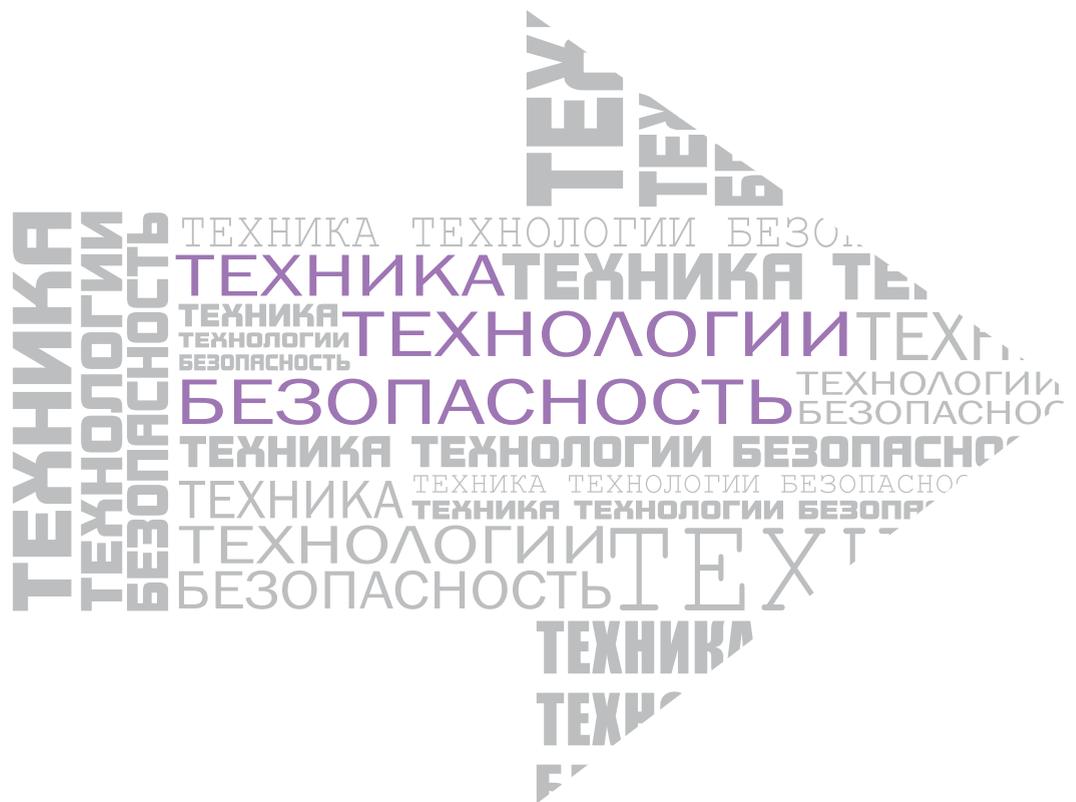


[www.carlsonsoftware.ru](http://www.carlsonsoftware.ru)



**Carlson MINING**

- КУЗБАСС ГЛАЗАМИ РОСТЕХНАДЗОРА
- НАДО БЫТЬ СОВРЕМЕННЫМ И МОБИЛЬНЫМ
- ПРЕИМУЩЕСТВА НЕТЕРМИЧЕСКОЙ СУШКИ ШЛАМА



# КУЗБАСС ВЫГЛЯДИТ ХОРОШО?

**«УК» ПРЕДЛАГАЕТ ВАШЕМУ  
ВНИМАНИЮ РАЗГОВОР  
С ДМИТРИЕМ ВЕСЕЛОВЫМ,  
РУКОВОДИТЕЛЕМ СИБИРСКОГО  
УПРАВЛЕНИЯ РОСТЕХНАДЗОРА**



**— Дмитрий Николаевич, охарактеризуйте, пожалуйста, поднадзорные вам объекты Кузбасса, имеющие отношение к угольной отрасли, по видам промышленной деятельности, классам опасности, их количеству и доле в составе всех опасных производственных объектов?**

— В настоящее время Сибирское управление Ростехнадзора на территории Кемеровской области осуществляет надзорные и контрольные функции за 114 юридическими лицами и организациями, осуществляющими деятельность в угольной отрасли Кузбасса. В соответствии с государственным реестром опасных производственных объектов горный надзор осуществляется за 392 объектами, в их числе управлению поднадзорно 68 шахт, 100 разрезов (участков открытых горных работ), 78 объектов обогащения угля.

Из 68 шахт 44 ведут горные работы по добыче угля и проходке горных выработок, две строящиеся, остальные находятся в стадии ликвидации или консервации. Все шахты, опасные по газу и пыли, относятся к первому классу опасности, поэтому на них осуществляется постоянный государственный надзор.

По метанообильности 8 шахт отнесены к I категории по газу метану, 8 шахт — к II, 13 шахт — к III; 23 шахты отнесены к сверхкатегорийным и 16 к опасным по внезапным выбросам угля и газа.

Все действующие шахты отнесены к угрожаемым по горным ударам, так как ведут горные работы ниже глубины удароопасности (ниже 150 метров). Из 87 шахтопластов, разрабатываемых шахтами, 19 отнесены к весьма склонным к самовозгоранию, 43 пласта отнесены к склон-

ным к самовозгоранию, а 25 пластов — к несклонным к самовозгоранию.

Все опасные производственные объекты открытой добычи и обогащения угля отнесены ко II классу опасности.

В общей сложности в угольной отрасли Кузбасса эксплуатируется 80% объектов I класса опасности и 50% объектов II класса опасности от общего числа таких объектов, находящихся на территории Кемеровской области.

**— Какова доля иностранного оборудования на названных объектах? Сказывается ли введенные в отношении России санкции при модернизации объектов и вводе новых?**

— На угольных шахтах Кузбасса очень большая доля оборудования иностранного производства. Так, оборудование, используемое в очистных забоях, на 70% произведено Польшей, Германией, Китаем.

Транспортные машины, как наиболее безопасные для доставки грузов и перевозки людей в шахтах, используются на основе дизелевозов, которые на 100% изготовлены в Чехии и Германии.

Последние 20 лет при строительстве и реконструкции шахт вводились в эксплуатацию в большинстве случаев вентиляторные установки главного проветривания китайского производства.

Немного лучше положение с проходческим оборудованием, где для проходки горных выработок используют комбайны производства Копейского машиностроительного завода. Их доля на шахтах Кузбасса составляет более 70%. Здесь присутствуют ленточные конвейеры, предназначенные для транспортировки горной массы, которые в

основном изготавливаются на машиностроительных предприятиях Кемеровской и Новосибирской областей.

В связи с введением санкций в отношении России происходит переориентирование с оборудования, произведенного в Европе, Америке и Австралии, на то, что делается в Китае и России.

При строительстве и перевооружении шахт, при разработке проектной документации в основном принимаются решения по использованию очистного оборудования китайского производства, Юргинского машиностроительного завода и Анжерского машиностроительного завода.

Из-за известных событий на Украине, ранее занимавшей большую долю рынка по производству проходческой техники и взрывозащищенного электрооборудования, используется техника российского производства. Восстанавливается производство взрывозащищенного электрооборудования на предприятиях Кемеровской области в Новокузнецке («Энергия-Холдинг», «Сервисная угольная компания», «Контакт»), в Кемерове («Электромашина»), в Ленинске-Кузнецком («СибДамель»).

Для выполнения требований промышленной безопасности на угольных шахтах активно внедряются многофункциональные системы безопасности, которые созданы в основном российскими разработчиками из Екатеринбурга и Новосибирска. Большинство вновь вводимых автоматизированных систем управления оборудованием (вентиляторами главного проветривания, водоотливками, конвейерным транспортом, механизированными комплексами) создается на основе комплектующих элементов импортного производства, но российскими специалистами и на российских предприятиях.

**— В самом начале года Алексей Алешин, руководитель Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, заметил: «Если смотреть в целом по стране, Кузбасс выглядит очень хорошо». Актуально ли это высказывание для конца 2016 года, учитывая в том числе итоги проверки осенью нынешнего года состояния промышленной безопасности на угледобывающих предприятиях Кемеровской области с подземным способом добычи?**

— В 2015 году в Кузбассе был достигнут самый низкий уровень травматизма за всю историю угледобычи в регионе. По результатам работы угледобывающих предприятий с подземным способом добычи в Кемеровской области за 9 месяцев 2016 года допущено 120 случаев причинения вреда жизни и здоровью работников (-15 случаев к 2015 году), в том числе: легких -95 (-8), тяжелых -16 (-10), смертельных — 9 (+3); а также допущено 5 аварий (+1). При этом общий экономический ущерб от аварий составил — 712 811 000 рублей (4 038 616 000 рублей в 2015 году). Снижение уровня производственного травматизма и аварийности напрямую связано с состоянием промышленной безопасности на угольных предприятиях.

Снижение влияния этих факторов на поднадзорных объектах является основной задачей Сибирского управления. Приведенные показатели свидетельствуют о продолжающейся положительной тенденции в вопросах промышленной безопасности и в 2016 году. Это обусловлено еще и тем, что внедряемый специалистами управления рискоориентированный и бескомпромиссный подход в надзорной деятельности, предусмотренный ФЗ-294 «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей...», позволяет снижать количество плановых проверок и создавать условия, крайне невыгодные предприятиям



## *С Новым годом и светлым праздником Рождества, друзья!*

*В эти волшебные дни все мы чуть-чуть верим в чудо: подводя итоги и выстраивая планы, каждый из нас надеется, что в наступающем году жизнь его обязательно переменится к лучшему.*

*Мы абсолютно уверены в том, что эти перемены реальны и достижимы, а проекты исполнимы. Например, с помощью средств автоматизации и диспетчеризации, которые уже более десяти лет Компания ДЭП поставляет для горнодобывающих и перерабатывающих предприятий, в том числе — и для подземных комплексов горнодобывающих предприятий, где требуется взрывозащищенное рудничное электрооборудование.*

*Наша продукция с успехом работает на горных предприятиях Урала, Кузбасса, Якутии, Воркуты, Узбекистана, на Астраханском и Ямальском газовых месторождениях.*

*Надеемся, что в новом году специалисты Компании ДЭП помогут вам решить все поставленные задачи, внося свой вклад в обеспечение повышения уровня безопасности производства, достижение еще более весомых результатов!*

*Примите искренние пожелания здоровья, успехов и удачи!*

*С уважением и надеждой  
на долгосрочное сотрудничество,*

**Компания ДЭП (Системы и средства  
промышленной автоматизации)**

**DEP.RU**



## Безопасность угольных шахт в Российской Федерации



для производства работ с нарушениями требований промышленной безопасности. В подтверждение этому — и проведенная в период с 22.08.2016 по 27.10.2016 проверка состояния промышленной безопасности на всех угледобывающих предприятиях Кемеровской области с подземным способом добычи.

Сибирское управление Ростехнадзора выполняет и в дальнейшем будет выполнять задачи в рамках предоставленных правительством РФ полномочий в области надзорной деятельности по контролю за соблюдением требований нормативных и законодательных актов в области промышленной безопасности на подконтрольных предприятиях.

**— Планируется ли в ближайшее время что-либо в плане усовершенствования законодательной базы в сфере надзора и контроля безопасности?**

— В нынешнем году приказами Ростехнадзора утверждены Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности:

«Инструкция по предупреждению эндогенных пожаров и безопасному ведению горных работ на склонных к самовозгоранию пластах угля» (зарегистрирована Минюстом России 18.01.2016, рег. №40602);

«Рекомендации по прогнозу и выбору мер, направленных на снижение запыленности рудничного воздуха в угольных шахтах» (приказ Ростехнадзора от 4 марта 2016 года №83) я4

«Рекомендации по определению газоносности угольных пластов» (приказ Ростехнадзора от 3 августа 2016 года №323).

Внесены изменения в действующие Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности:

«Инструкция по применению схем проветривания выемочных участков шахт с изолированным отводом метана из выработанного пространства с помощью газоотсасывающих установок» (приказ Ростехнадзора от 1.12.2011 №680);

«Инструкция по локализации и предупреждению взрывов пылегазовоздушных смесей в угольных шахтах» (приказ Ростехнадзора от 6.11.2012 №634);

«Инструкция по определению инкубационного периода самовозгорания угля» (приказ Ростехнадзора от 2.04.2013 №132);

«Правила безопасности в угольных шахтах» (приказ Ростехнадзора от 19.11.2013 №550).

В настоящее время Ростехнадзором утверждены и направлены на государственную регистрацию в Минюст России Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Инструкция по прогнозу динамических явлений и мониторингу массива горных пород при отработке угольных месторождений» (от 15.08.2016 №339). В данной инструкции установлены новые требования, в части необходимости обеспечения угольными компаниями геодинамического районирования обрабатываемых месторождений, определения показателей физико-механических свойств горных пород и углей с применением трехмерной графики (моделированием) в целях планирования безопасной и эффективной отработки пластов угля.

В инструкции реализован принципиально новый подход к прогнозу таких известных видов динамических явлений как: горные удары; внезапные выбросы угля (породы) и газа; внезапные динамические разрушения пород почвы.

Инструкция содержит требования к порядку:

- проведения на угольных шахтах прогноза;
- контроля эффективности применения мер по предотвращению динамических явлений;
- проведения мониторинга массива горных пород при отработке угольных пластов, опасных по внезапным выбросам угля (породы) и газа, и угольных пластов, опасных по горным ударам;
- а также расследования и учета динамических явлений.

Таким образом, это позволит угледобывающим организациям выбирать необходимые организационные технологические работы, меры предотвращения динамических явлений, а также определять параметры этих мер. В данном документе будут рассмотрены рекомендации по порядку пересечения подготовительными и очистными забоями геологических нарушений, внедрению на шахтах методов прогноза динамических явлений.

Ведется работа и над Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Инструкция по порядку действий при локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, на которых ведутся горные работы», утвержденными приказом Ростехнадзора от 20.11.2015 №475. На сегодняшний день данный документ утвержден приказом Ростехнадзора от 31.10.2016 №449 и проходит процедуру государственной регистрации в Минюсте России.

Необходимо отметить, что в рамках реализации пункта 34 протокола совещания у председателя правительства Российской Федерации от 4.04.2016 №ДМ-П9-24пр МЧС России совместно с Ростехнадзором, Минэнерго России провел анализ правоприменительной и судебной практики принятия решений в отношении порядка направления спасательных отрядов на ликвидацию аварий и их последствий в шахтах.

На основании анализа Ростехнадзор совместно с МЧС России доработали существующую редакцию Федеральных норм и правил, предусмотрев действия всех участников работ по ликвидации аварий на объектах ведения горных работ и особенности выполнения горноспасательных работ в условиях отсутствия полной и достоверной информации об обстановке на аварийном участке.

Во исполнение поручений председателя правительства Российской Федерации от 4.04.2016 №ДМ-П9-24пр (п. 13) и заместителя председателя правительства Российской Федерации (Аркадия Дворковича) от 16.03.2016 №АД-П9-39пр (п. 6) Ростехнадзором в 2016 году внесены изменения в действующие «Правила безопасности в угольных шахтах» и «Инструкцию по предупреждению эндогенных пожаров и безопасному ведению горных работ на склонных к самовозгоранию пластах угля».

В 2017 году Ростехнадзором запланирована работа в части:

- конкретизации требований к применению шахтами средств локализации и предупреждения взрывов пылегазовоздушных смесей;
- установления требований к угледобывающим предприятиям привлекать профильные научные организации для научного сопровождения технологических процессов, связанных с опасностью возникновения загазования горных выработок, взрывов газа и пыли, горных ударов, внезапных выбросов угля, породы и газа, эндогенных пожаров, неконтролируемых затоплений и прорывов глины, пульпы.
- приведения в соответствие определенных требований действующих «Инструкции по контролю состава рудничного воздуха, определению газообильности и установлению категорий шахт по метану и (или) диоксиду углерода», «Положения об аэрогазовом контроле в угольных шахтах», «Инструкции по дегазации угольных шахт».

В соответствии с вышеуказанной программой в следующем году будут разрабатываться новые редакции, существующие с 2003 года:

- «Правил безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом»;
- «Правил безопасности на предприятиях по обогащению и брикетированию углей (сланцев)».

— Во время совещания «Пути повышения надежности электроснабжения угольных предприятий и снижения аварийности в системах внешнего электроснабжения шахт Кузбасса» от представителей Сибирского управления Ростехнадзора поступили предложения создать рабочую группу, подвести итоги проверок, провести анализ причин технологических нарушений



**Дорогие партнеры,  
коллеги, друзья!**

**Примите искренние  
поздравления от коллектива  
ООО «Сибтранссервис»  
и фирмы Ferrit  
с наступающим Новым годом  
и Рождеством!**

**Нас связывают годы  
сотрудничества. Очень рады,  
что, несмотря на трудности,  
мы остаемся вместе,  
объединяя наши усилия  
в решении производственных  
и экономических вопросов!**

**Пусть наступающий новый год  
станет временем бесконечных  
возможностей и громких  
побед, годом реализации  
самых радужных перспектив  
и планов!**

**Счастья и благополучия вам  
и вашим семьям в новом  
году!**





*Затраты на грамотное обмундирование горняка позволяют избежать экономического ущерба от выплаты пособий*

**в электроустановках и пр. Что сделано в настоящее время?**

— Организация по созданию рабочей группы возложена на администрацию Кемеровской области. И на сегодняшний день материалы и предложения по формированию комиссии, а также порядок и методика ее работы находятся на рассмотрении.

Деятельность рабочей группы из числа специалистов Сибирского управления Ростехнадзора, АО НЦ «ВостНИИ», энергоснабжающих и угледобывающих организаций будет направлена на проведение оценки надежности электрооборудования и разработку мероприятий, способствующих устранению нарушений и повышению надежности электрооборудования угледобывающих предприятий Кемеровской области.

Что касается аварийных отключений, связанных с электрооборудованием шахт, то эти факты у нас на особом

контроле, и специалисты Сибирского управления Ростехнадзора принимают участие в расследовании аварий с целью выявления истинных причин. По результатам разрабатываются организационные и технические мероприятия, направленные на недопущение повторных аварийных отключений. Юридические и должностные лица за допущенные нарушения привлекаются к административным расследованиям.

**— В соответствии с новациями закона №116-ФЗ, вступающими в силу с 1 января 2017 года, введен новый институт общественных инспекторов Ростехнадзора. Каких результатов вы ждете от этого нововведения в вашей сфере?**

— Введение института общественных инспекторов позволит работникам угольных предприятий непосредственно участвовать в создании наиболее безопасных условий труда для себя и рядом работающих коллег по бригаде, участку, непосредственно занимающихся добычей, транспортированием и переработкой угля, повысит ответственность трудящихся за состояние промышленной безопасности на месте ведения работ и, как следствие, снизит травматизм и аварийность.

Взаимодействие инспекторского состава Ростехнадзора с общественными инспекторами позволит:

- информировать работников предприятий о вновь введенных требованиях промышленной безопасности, которые необходимо соблюдать на рабочих местах;
- исключить случаи сокрытия произошедших травм, инцидентов на предприятиях для проведения соответствующего расследования, установления причин и принятия мер по недопущению подобного;
- выявить наиболее сложные, в части промышленной безопасности, участки производства для принятия мер по недопущению чрезвычайных ситуаций;
- проводить профилактические работы по предупреждению возникающих рисков аварий, травмирования людей, инцидентов.

**— Считаете ли вы, что после расследования причин аварий следует публиковать в журнале их основные результаты и выводы в качестве урока на будущее? Если да — давайте займемся этой работой сообща.**

— По результатам расследования аварий и несчастных случаев, произошедших на подконтрольных предприятиях, информация об обстоятельствах и причинах произошедшего размещается на сайте Сибирского управления Ростехнадзора, кроме этого, информация и меры, необходимые для недопущения повторения подобных случаев, доводятся до сведения руководителей угледобывающих компаний и шахт. Принимаются меры по проведению целенаправленных проверок предприятий Кемеровской области службами производственного контроля предприятий и специалистами управления. Что касается публикации данной информации в вашем журнале, мы, конечно, согласны и готовы сотрудничать в данном направлении.

*Полную версию интервью читайте на сайте журнала UK42.RU*



*Уважаемые партнеры, дорогие друзья!*

*Наступления Нового года мы ждем с особым трепетом и надеждой, в том числе и для того, чтобы сказать добрые слова своим близким, друзьям, коллегам.*

*Говорят, чтобы пожелание исполнилось и принесло удачу, нужно делиться тем, чего у тебя самого много, что тебе самому дорого.*

*Что особенно дорого и ценно для нас? Уважение и доверие к технике, которую мы представляем, к качеству ее обслуживания нашими специалистами от клиентов компании; долгосрочные отношения с партнерами, закрепленные в договорах и контрактах, которые со многими из вас заключаются на протяжении 15 лет; наш стабильный сплоченный коллектив.*

*Чем мы хотим поделиться с вами в своих пожеланиях? Пусть на ваших шахтах и разрезах всегда стоит ровный спокойный рабочий гул — звук безаварийно работающей безупречной техники, пусть бесперебойно исполняются договорные отношения, заключаются новые взаимовыгодные контракты, пусть коллективы ваших компаний рапортуют о значимых трудовых победах, достижениях и решенных задачах!*

***С Новым годом, друзья!***



Александр Богданов,  
генеральный директор  
ООО «Торговый дом горно-  
проходческих машин»



Антонина Зайцева,  
директор ООО «Сервисный  
центр горно-проходческих  
машин»

*С уважением,  
коллективы ООО «Сервисный  
центр горно-проходческих машин»  
ООО «Торговый дом горно-  
проходческих машин»*

**Уважаемые партнеры и коллеги!**

Примите самые искренние поздравления с наступающим Новым годом и Рождеством!  
Пусть Новый год подарит вам благополучие, исполнение заветной мечты и укрепит веру в будущее.  
Пусть успех сопутствует всем вашим начинаниям всегда и во всем.  
Желаем вам мира, согласия, терпения, добра, счастья и, конечно же, удачи!  
С Новым годом и Рождеством!

С уважением,  
коллективы ООО «СПК-Стык»

**Вулкан**  
стыковое соединение

**СПК-ШС**  
шарнирное соединение

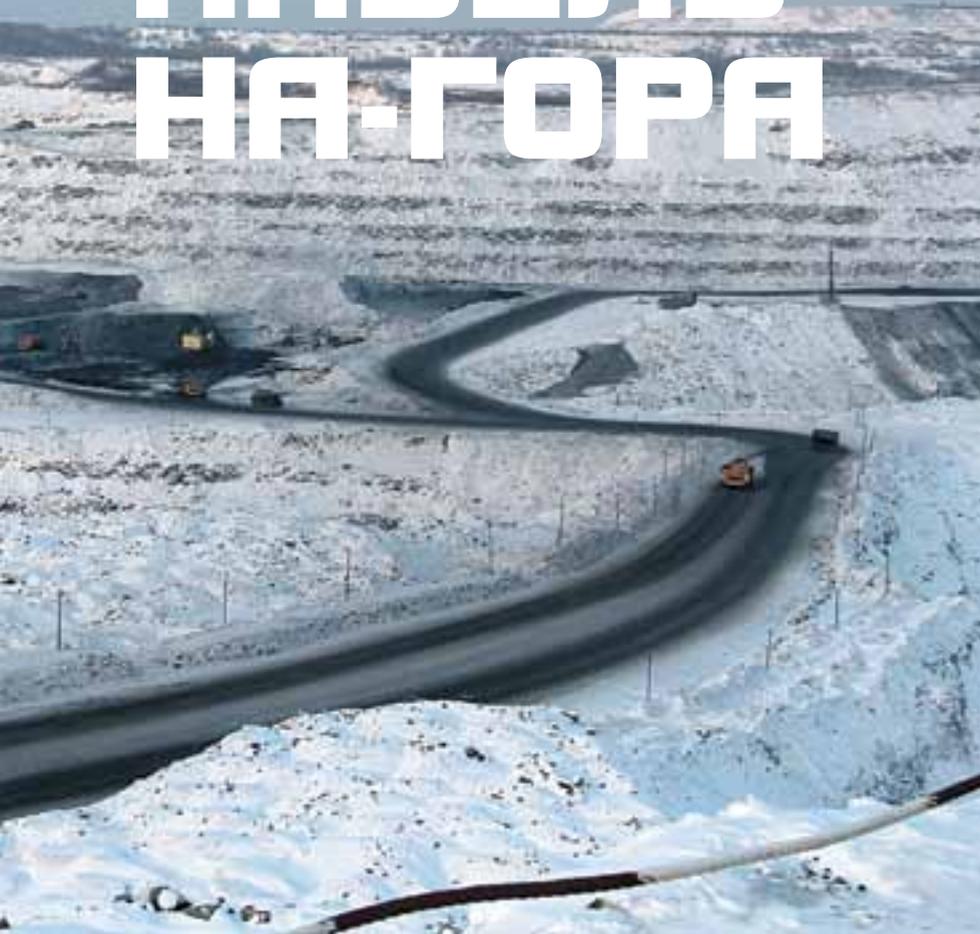
Признанное качество

Быстрый монтаж

**В НОВЫЙ ГОД С НОВОЙ ПРОДУКЦИЕЙ**

тел. (3843) 99-14-26      info@spk-styk.ru      www.spk-styk.ru

# КАБЕЛЬ НА-ГОРА



**«ХОЛДИНГ КАБЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС» ПРЕЗЕНТОВАЛ В КУЗБАССЕ НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ГОРНОРУДНОЙ ОТРАСЛИ. НОВИНКИ, СОСТАВЛЯЮЩИЕ ДОСТОЙНУЮ КОНКУРЕНЦИЮ ИМПОРТНЫМ АНАЛОГАМ ПО СООТНОШЕНИЮ ЦЕНА/КАЧЕСТВО, ПРИЗВАНЫ ПОМОЧЬ СОКРАТИТЬ ПРОСТОИ НА ПРОИЗВОДСТВЕ ДО ДВУХ РАЗ**



ХОЛДИНГ  
**КАБЕЛЬНЫЙ  
АЛЬЯНС**



8-800-7000-100  
hka@holdcable.com  
www.holdcable.com

Кабель — это одна из самых ответственных составляющих в работе шахты или разреза и целая отрасль промышленности. Лидирующее место на российском рынке шахтных кабелей и кабелей для землеройных и горнодобывающих машин и механизмов занимает «Холдинг Кабельный Альянс» (ХКА). В его структуру входят четыре завода (основная площадка производства продукции для горняков — томское АО «Сибкабель») и ПАО «Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт г. Томск» (НИКИ) — главный разработчик ТУ на продукцию и испытательный полигон.

## Кабельный эксклюзив — горнякам Кузбасса

Основная часть потребителей шахтных и экскаваторных кабелей производства ХКА сосредоточена в угольном Кузбассе. 17 ноября компания провела в Кемерове конференцию «Новинки кабельной продукции для горнорудной промышленности», на которой присутствовали около 50 специалистов добывающих и проектных организаций.

Как рассказал Виталий Кабаков, заместитель коммерческого директора ООО «ХКА», за последние три года в рамках программы импортозамещения компания разработала более 200 новых видов кабельно-проводниковой продукции. Для горнорудной отрасли в 2016 году было разработано 14 новых конструкций, включая аналоги кабельных изделий крупнейших европейских производителей Nexans и Prysmian.

— Мы привезли кабель шахтный с повышенным сроком службы, он же является аналогом импортного, — приводит пример Кабаков. — Мы заключили контракты с некоторыми предприятиями, в том числе с «Северсталью», на опытно-промышленные испытания.

Главное преимущество новой продукции — увеличенный срок эксплуатации (в 2-4 раза). Кабели могут работать при температуре от -60 до +90 градусов. Разработчикам удалось добиться повышенных физико-механических характеристик изделий

(стойкость к истиранию, маслостойкость, стойкость к ультрафиолету). В основном за счет использования новых материалов. Заместитель коммерческого директора ХКА напомнил, что в 2015 году на «Сибкабеле» был открыт новый цех по производству резиновых смесей, из которых изготавливают изоляцию и оболочку кабелей:

— На сегодня аналогов подобного производства в России нет, мы производим эксклюзивные материалы, которые ранее завозились только из-за рубежа.

### Качество в километрах

— На одном экскаваторе ЭША 10-70 общая протяженность кабеля составляет больше 20 километров, — говорит Сергей Иванов, начальник отдела энергосбережения ОАО «Угольная компания «Кузбассразрезуголь» (КРУ). — Экскаваторов с электроприводом у нас больше 200, соответственно, можно представить, какое количество кабеля и проводов используется. От их качества напрямую зависит надежность эксплуатации экскаваторов с электроприводом, которые являются основной машиной на открытых горных работах.

Сейчас на разрезе «Кедровский» проходит опытно-промышленные испытания одна из последних разработок ХКА — экскаваторный кабель

в теплостойкой изоляции и оболочке из полихлоропреновой резины, адаптированный к повышенным механическим нагрузкам, с удвоенным сроком эксплуатации.

— Мы подошли к оптимальной конструкции кабеля именно для экскаваторов, с наименьшей аварийностью, что позволит нам надежно работать, давать объемы, минимизировать простои, по моим оценкам, примерно в два раза, — оценивает перспективы Сергей Иванов.

После испытаний новым экскаваторным кабелем будут снабжены все разрезы КРУ. Кстати, из 700 км кабеля, которые «Холдинг Кабельный Альянс» намерен поставить горнякам в 2017 году (по итогам 2016-го планируется 650 км), 200 км приходится на новые изделия.

Даже учитывая то, что в продукции ХКА часть компонентов импортного производства, по оценке Виталия Кабакова, она на 20% дешевле зарубежных аналогов: совсем иные транспортные расходы, нет таможенных издержек.

После презентации новых изделий участники конференции обменялись мнениями за круглым столом: качество продукции ХКА рождается в диалоге разработчиков, производителей и потребителей.

Ольга СМЕРНОВА

**Сергей Иванов, начальник  
отдела энергосбережения  
ОАО «Угольная компания  
«Кузбассразрезуголь» (КРУ) :**

— На таких презентациях нас знакомят с достижениями, новыми разработками, а мы в свою очередь доносим все замечания, пожелания до изготовителя. Все это учитывается, и, надо сказать, качество улучшается.

**Виталий Кабаков,  
заместитель коммерческого  
директора ООО «ХКА» :**

— Сегодня большая часть горно-шахтного оборудования завозится из-за рубежа. Соответственно, оно комплектуется импортной кабельно-проводниковой продукцией, которая выходит из строя раньше самого оборудования. Приобретать замену за рубежом дорого и долго. Находясь рядом с потребителем, мы можем оперативно закрыть его потребности в кабельно-проводниковой продукции, которая обойдется ему дешевле. Отмечу, что доля импортозамещения кабелей для горнорудной отрасли ежегодно увеличивается в разы.



## СПРАВКА:

«Холдинг Кабельный Альянс» объединяет кабельные активы УГМК: АО «Сибкабель» и ПАО «НИКИ г. Томск», АО «Электрокабель» «Кольчугинский завод» и АО «Уралкабель». Компания производит кабельно-проводниковую продукцию для энергетики, добывающей, железнодорожной, автомобильной промышленности и других отраслей.

## ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

**В ООО «КПС-ТЕХНОЛОГИИ» ЗНАЮТ, КАК ГРАМОТНО ВЫСТРОИТЬ РАБОТУ КОМПАНИИ, ЧТОБЫ БЫТЬ ГОТОВЫМ К НОВЫМ ВЫЗОВАМ РЫНКА. СЕГОДНЯ ЗДЕСЬ ДЕЛАЮТ СТАВКУ НА РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ И ВЫПОЛНЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАКАЗОВ**



# ВЫБОР В ПОЛЬЗУ НЕСТАНДАРТНОГО

Новокузнецкая компания «КПС-Технологии» (ранее — «Кузбасспромсервис») прежде всего известна потребителю как производитель продукции, ориентированной на горную и строительную отрасли. С 2011 года «Кузбасспромсервис» вошел в ХК «Сибирский Деловой Союз», параллельно изменив название. В этот период компания получила новые возможности в части инвестиционного развития и освоения рынков сбыта продукции. Основными клиентами стали предприятия холдинга СДС: доля внутренних заказов в портфеле достигала 80%.

Ситуация изменилась летом 2015 года, когда Александр Мирошник, генеральный директор АО ХК «СДС-Маш» поставил перед коллективом «КПС-Технологии» задачу до конца 2016 года уравнивать объемы продаж на внешний и внутренний рынок.

— Сейчас мы успешно справляемся, достигнув показателей 55% и

45% соответственно, — говорит Владимир Черных, директор ООО «КПС-Технологии». — Упор делаем на ремонт и изготовление нестандартной продукции, от серийной линейки оборудования стараемся отходить. Нарастивание объема нестандартных заказов позволяет нам развиваться. Мы не только делаем заказчику продукт, но и сами растем, — добавляет он.

Несмотря на смену приоритетов, в компании сохраняют объемы производства оборудования на достаточно высоком уровне, делая до 200 тысяч анкеров и до 70 километров монорельса в год. Всего номенклатура изделий насчитывает более 500 единиц.

В части нестандартных заказов «КПС-Технологии» прежде всего нарабатывала опыт в сегменте оборудования для обогатительных фабрик и карьерной техники.

— Мы уже не раз успешно выполняли сложные единичные изделия,

которые другие участники рынка отказывались проектировать, — рассказывает Владимир Черных, директор ООО «КПС-Технологии». — Один из наших последних заказов — изготовление шестнадцатиметровых мачт освещения и мобильных опор ЛЭП для одного из разрезов региона. У шагающего экскаватора есть постоянная потребность в электричестве, но стандартные опоры сделать невозможно, так как техника продвигается. Таким образом, изготовив мобильную мачту освещения и ЛЭП, мы позволили заказчику снизить затраты, а также соблюсти технику безопасности при ведении работ.

Для обогатительных фабрик коллектив компании производит комплексное импортозамещение всех узлов и агрегатов. Еще один из приоритетов работы, согласно новой стратегии развития, ремонт проходческого оборудования, в том числе зарубежного.

— Когда коллеги-шахтеры столкнулись с резко подорожавшим ремонтом импортного оборудования из-за ослабления рубля, мы проблему решили, — делится Владимир Черных. — Освоили ремонт проходческого оборудования по очень лояльным ценам, в десятки раз ниже, чем у европейских партнеров. Сокращая затраты по эксплуатации этого оборудования, «КПС-Технологии» помогает снизить себестоимость угля и способствует росту общей выручки, — резюмирует он.

Говоря о работе предприятия, Владимир Черных формулирует конкурентные преимущества.

— Сейчас на рынке, чтобы стать успешным, необходимо быть современным мобильным партнером для заказчика, быстро и дешево изготавливать продукцию, — перечисляет собеседник «Уголя Кузбасса». — Многие крупные предприятия не могут себе такое позволить в силу больших накладных расходов. Наш плюс в том, что мы достаточно мобильны. На предприятии работает 130 человек,

оно оснащено высокотехнологичным оборудованием, имеет собственную производственную базу. Мы применяем специальные материалы типа сталей марки Hardox, алюминия и других сплавов цветных металлов по требованию заказчика, — подчеркивает он.

Основные планы развития для ООО «КПС-Технологии» на 2017 год — освоение ремонта гидравлического оборудования и карьерной техники на разрезах, а также ремонт проходческих комбайнов.



**654063, Кемеровская обл.,  
Новокузнецк, ул. Челюскина, 1а  
Тел./факс: 8 (3843) 73-15-00,  
73-15-15 (приемная)  
E-mail: info@kps-t.ru  
kps-t.ru**

*Уважаемые коллеги,  
партнеры, друзья!  
Сердечно поздравляю вас  
с Новым годом и Рождеством!*

*Пусть в эти волшебные дни сбудутся ваши самые заветные желания, исполнятся самые смелые мечты и реализуются амбициозные задачи. Новый год обычно связывают с надеждами на лучшее. Надеюсь, что 2017-й станет для каждого из вас временем прекрасных возможностей.*

*Уходящий год был непростым, но для угольной отрасли он сложился удачно. Пусть же востребованность черного золота будет только возрастать, а тренд на рост цен перейдет в год наступающий.*

*Надеюсь, что наша компания станет частью вашего плана по увеличению объемов добычи и обеспечению эффективности работ.*

*Добра, счастья и благополучия вам и вашим близким!*

*С уважением,*

*Владимир Черных,  
директор ООО «КПС-Технологии».*



### UK42.RU

**Работники Томусинского автотранспортного управления ПАО «Южный Кузбасс» испытали уникальный самосвал, дополнительно оборудованный средствами пожаротушения.**



БелАЗ-7513, карьерный самосвал, используемый для орошения технологических дорог в летний период, дополнительно оборудован специальным насосом, рукавами и лафетом, которые предоставил пожарно-спасательный отряд Междуреченска.

Цистерна самосвала вмещает до 60 тонн воды, что в 15 раз больше, чем у стандартной пожарной машины. При среднем расходе такого объема хватит на два с половиной часа непрерывной работы. Лафетный ствол движется вверх-вниз на 30-35 градусов и на 100 градусов параллельно земле. Дальность подачи струи — 50 метров, что позволяет тушить огонь с безопасного для машины расстояния. При большом огне пожарный БелАЗ сможет бить водой сразу с трех точек: с главного лафетного ствола и с обеих сторон, подключив с одной — пожарную машину, а с другой — пожарный рукав.

Перед запуском уникальной машины был проделан большой объем работ: изменена внутренняя конструкция кузова, чтобы автомобиль при такой нагрузке оставался устойчивым, установлены дополнительные электродвигатели и схема, чтобы два двигателя работали независимо друг от друга.

ИНТЕРАКТИВ

**«УК» БЛАГОДАРЕН ЧИТАТЕЛЯМ ЗА ТОТ ПОТОК ПОСЛАНИЙ, КОТОРЫЙ ОНИ ШЛЮТ В ЕГО АДРЕС. И СЕГОДНЯ МЫ РЕШИЛИСЬ НА ПУБЛИКАЦИЮ НЕКОТОРЫХ СТАТЕЙ, С НАШЕЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ, ИНТЕРЕСНЫХ ДЛЯ ЧИТАТЕЛЯ. А ЧТО ИЗ ЭТОГО ПРИНИМАТЬ К СВЕДЕНИЮ И ПРОБОВАТЬ НА ПРАКТИКЕ – РЕШАТЬ УЖЕ ВАМ**

# ЕСТЬ КОНТАКТ!

## «Забывать выстраданный способ нельзя»

О Иване Васильевиче Шаравине рассказал его брат Сергей Васильевич.

Иван Васильевич был участником Великой Отечественной войны и, к сожалению, не дожил до наших дней. В 1945 году он поступил в Казахский горно-металлургический институт (Алма-Ата). В 1948 году, перейдя в Московский горный институт имени Сталина на кафедру открытых горных работ (заведующий кафедрой Е.Ф. Шешко) на специальность «Гидромеханизация горных работ», окончил его, получив квалификацию горного инженера. Эта специальность была впервые создана в названном институте.

В июле 1951 года был направлен в Кузбасс начальником горного участка в контору «Гидромеханизация» Всесоюзного треста гидромеханизации Министерства угольной промышленности на Бачатский угольный разрез. С этого времени специализировался на вскрышных рабо-

тах средствами гидромеханизации. В 1955 году работал на Кедровском угольном разрезе начальником горного участка, одновременно выполняя обязанности главного инженера конторы Всесоюзного треста гидромеханизации Минуглепрома.

Суть существовавших правил разработки грунта гидромеханизацией (гидровскреши 1954-55 годов) состояла в том, что подрезку забоя гидромонитором необходимо вести по всей ширине заходки до его обрушения, после чего обрушенный грунт размывался и откачивался в гидроотвал землесосной установкой (схема 1).

После размыва 1-го обрушения начинается 2-я подрезка, и цикл повторяется. Такими циклами обрабатывается вся заходка до максимальной эффективной дальности полета струи.

Так, в июне 1955 года на участке Шаравина (Кедровский угольный разрез) после 1-й подрезки грунт не обрушился, гидромониторщик приступил ко 2-й подрез-

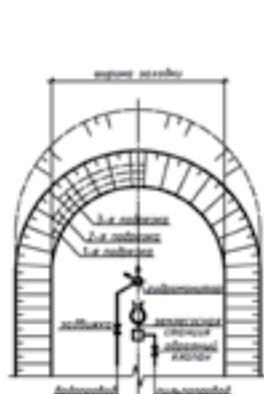


Схема 1

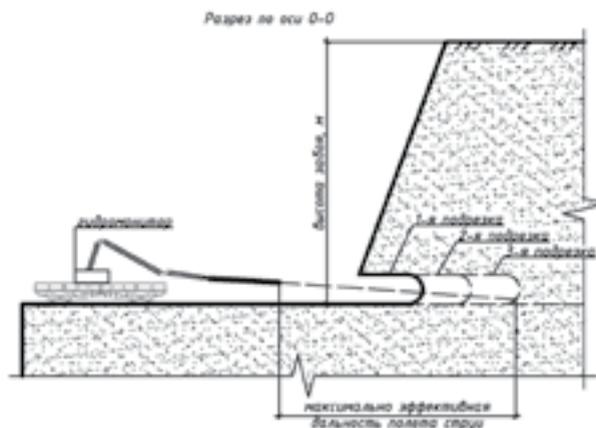


Схема 2

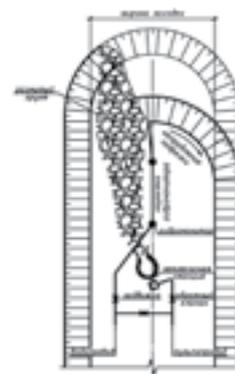


Схема 3

ке, но так как грунт не обрушился после ее окончания, он начал 3-ю подрезку на большую глубину (схемы 1 и 3). В результате произошло обрушение забоя (высота забоя достигала 25-27 метров, на нем были размещены навалы переменной высоты; объем обрушения грунта составлял 3 200-3 800 кубометров). Эта масса грунта, набрав скорость по влажной подошве забоя, отбросила гидромонитор, раздавила землесосную установку, находящуюся в 120 метрах от забоя, отбросила обслуживающий персонал на 15-20 метров. Был смертельно травмирован гидромониторщик и тяжело травмирован зумфовщик.

Сам Иван Васильевич как ответственный за безопасность был осужден Кемеровским областным судом с приговором «не занимать должность главного инженера в течение 3 лет». В то время он был единственным дипломированным горным инженером, несущим ответственность за безопасность.

Было принято решение изменить паспорт ведения работ вопреки правилам безопасности, а именно:

- приблизить гидромонитор к забою;
- подрезку забоя вести не по всей его ширине, а начинать с наиболее удобного края забоя, доведя его обрушение на узком пространстве на всю глубину отработки. Эта глубина определяется «максимальной эффективной дальностью полета струи» (схема 2).

Так как грунт обрушивается не по всей заходке, а в узком выработанном пространстве, расположенном в стороне от действующего гидромонитора, небольшими порциями, он в этом же узком пространстве разрушается и легко размывается струей, исходящей из подрезки, стекая в зумф землесоса, не угрожая работающим.

Подрезка забоя в данном случае производится постоянно, и лишь в отдельных случаях струя гидромонитора отвлекается от подрезки для размыва отдельных крупнобаритных кусков отвала.

При такой схеме удалось безопасно приблизить гидромонитор к забою и вести подрезку и размыв грунта более эффективной частью струи и обеспечить стопроцентную безопасность.

С июля 1955 по апрель 1987 года (за 31 год), работая на инженерных должностях на карьерах Министерства угольной промышленности (в Кузбассе: разрезы «Свободный», «Бачатский», «Кедровский»), Министерства черной металлургии (комбинат «КМАруда», Лебединский ГОК, Михайловский ГОК), Иван Васильевич Шаравин постоянно имел прямое отношение к веерному способу ведения гидровскрыши. В общей сложности этим способом выполнено немногим более 340 миллионов кубометров гидровскрыши. При этом не было ни одного случая завала гидромонитора, травмирования людей обвалами грунта.

Кроме этого, резко возросла производительность (в 1,2-1,5 раза), потому что:

- подрезка забоя ведется непрерывно, а обрушенный грунт при падении под струю легко разрушается и смывается отработанной струей на подрезке в ограниченном пространстве;

- веерный способ позволил при подрезке максимально приблизить гидромонитор к забою и использовать высоконапорную часть струи для подрезки и размыва.

...Ивана Васильевича не стало в текущем году, когда ему исполнилось 93 года. Всю жизнь он хотел рассказать про этот очень эффективный и на 100% безопасный способ, опубликовав материал в журнале. Считал, что забывать выстраданный способ нельзя. Судить горным инженерам сегодняшнего дня.



## Уважаемые труженики угольной отрасли, дорогие партнеры!

*От имени коллективов  
ООО «СНПО «Горноспасатель»,  
ООО «Горноспасатель»,  
ООО «Химпоглотитель» и от себя  
лично сердечно поздравляем вас  
с Новым годом и светлым  
праздником Рождества!*

*Пусть наступающий год откроет  
перед всеми нами новые перспективы,  
порадует добрыми событиями  
и исполнит все замыслы и начинания.*

*Благодарим вас за сотрудничество  
и надеемся, что в новом году наши  
партнерские взаимоотношения,  
основанные на заслуженном доверии,  
станут еще более крепкими.*

*От всего сердца желаем вам, чтобы  
ваш труд был всегда безопасным  
и плодотворным. Мы же, в свою очередь,  
постараемся сделать все от нас  
зависящее, чтобы эти пожелания  
сбылись.*

*Новых вам трудовых свершений,  
стабильного роста вашего бизнеса,  
счастья, крепкого здоровья, удачи  
и благополучия в новом году!*

**Владимир Владимирович  
Огурецкий**, генеральный директор  
ООО «Горноспасатель»,  
ООО «Химпоглотитель».

**Владимир Андреевич Огурецкий**,  
генеральный директор  
ООО «СНПО «Горноспасатель»

**Александр Крячко — давний читатель журнала. Он эмоционально реагирует на события в электроэнергетике, лоббируя интересы российского угля. Живет на Украине. В очередной раз обращается с просьбой опубликовать его письмо, в котором «собирает» энергоблок из местного оборудования. При всех упрощенных его конструкциях и рассуждениях — в идеях Александра есть моменты, ради которых «УК» решился на публикацию послания. Судить, анализировать, а главное, реагировать — читателю.**

### Зачем «кормить» китайцев?

— Хотелось бы отметить пуск 30 июня этого года 10-го энергоблока Троицкой ГРЭС (Челябинская область). Отрадно, конечно, что он не на газе (не забираться же, в самом деле, в недалекой перспективе для энергоснабжения области в Арктику) и не на «пыльном» казахстанском угле, а на своем, кузнецком.

Вот только один вопрос — неужели нет собственных проектных организаций и изготовителей энергооборудования, чтобы закупать его у китайцев, причем не с самыми лучшими характеристиками?

Параметрами 25 МПа, 566/566 °С с  $\eta_{нт} = 42\%$  сейчас никого не удивить. Решение о строительстве блока было принято в 2010 году, а в том же Китае с 2008 года на ТЭС Zouxiap работают блоки №7 и №8 на то же давление, но температуры 600/600 °С. В дальнейшем подобные энергоустановки появились у них еще на ряде станций.

Между тем ЗАО «КОТЭС» выполнен проект котла с кольцевой топкой на ту же мощность, но ССКП: 27 МПа, 610/610 °С,  $D = 1\ 785\ \text{т/ч}$  (топливо — майкубенский бурый уголь для Экибастузской ГРЭС-1), а энергомашиностроительная фирма «Силовые машины» разработала для него соответствующую паровую турбину. Где же тогда поддержка отечественного производителя, предлагающего к тому же более эффективное решение?

Мокроизвестковая сероочистка — тоже не последний «писк моды». Аммиачно-сульфатная, отработанная при сжигании высокосернистого подмосковного угля на Дорогобужской ГРЭС, при в 2,5 раза меньшей стоимости установки дает более ценный товарный продукт (сульфат аммония вместо гипса). Про азотоочистку 10-го блока не слышал — хорошо, если это отечественная, некаталитическая (аналогичная той, которая на блоке 330 МВт Каширской ГРЭС). Ждут своего внедрения комбинированный золоуловитель (электрофильтр + рукавный) и интегрированная система газоочистки с использованием импульсно-барьерного разряда (разработка Всероссийского теплотехнического института).

Чему следовало бы учиться у китайцев — развитию строительной базы, позволяющей вводить в строй угольные энергоблоки за 18-24 месяца при меньшей стоимости строительства (\$650 за 1 кВт). Какая вышла удельная стоимость у троицкой «десятки» — можно судить лишь косвенно, когда была названа сумма в 60 миллиардов рублей (на начало 2015 года). Если это так, то определенный прогресс по сравнению с блоком №3 Березовской ГРЭС есть — около \$900 за 1 кВт против \$1 300 за 1 кВт.

Кроме того, необходима своя финансовая система, позволяющая обходиться без зарубежных займов и кредитов.



*На шахте «Польсаевская» уже введена в эксплуатацию лава, позволяющая осуществлять безлюдную выемку угля*

Всего не скажешь в коротком письме, но хотелось бы, чтобы блок №11 этой станции (или какой-то другой) был бы действительно лучшим по комплексу показателей и не только в РФ, но и в мире. Хотелось бы света над постсоветским пространством! Наивно сравнивать потребление угля ферросплавной промышленностью и электроэнергетикой.

**Автор последней публикации — Александр Колеватов — уже знаком читателю. 30 лет отработал на шахте «Высокая» («Тайжина» — ее взорвали в 2004 году). Сегодня он на пенсии, но делами в отрасли продолжает заниматься активно. Особенно его интересует тема безопасности. Ведь в настоящее время для отработки крутых и наклонных угольных пластов не существует высокопроизводительной технологии, с помощью которой можно было бы применить длинновальные системы.**

### Как это выглядит...

— Вопрос создания новых технологий в угольной промышленности, которые смогли бы обезопасить и существенно снизить физический труд шахтеров, существует десятилетия.

После создания и внедрения механизированных комплексов с комбайнами активно еще в 60-е, 70-е годы были предприняты попытки создания безлюдной технологии добычи угля путем автоматизации существующих комплексов. Лично я в 1970 году писал диплом по этой теме и сделал вывод, что теоретически это возможно, а вот практически работать не будет: слишком низкая рентабельность и без дотации не обойтись.

Без присутствия шахтеров в забое все равно нельзя, в этом я убедился, когда управлял различными комбайнами и комплексами. Часто встречается, что попытки аналогичной автоматизации продолжатся либо делаются шаги в сторону создания робота. Чтобы не разочароваться, посчитайте, сколько это будет стоить. Нерентабельно — работать не будет.

Расскажу про поиски технологии безлюдной выемки угля в 1997-1999 годах. Ее инициировали директора шахты «Тайжина», была брошена лава с запасом угля 90 000 тонн, но тогда это было не модно. В то время закрывали КУЗ НИИ в Прокопьевске, который профилировался по круто падающим и наклонным пластам. Моя попытка заявить о технологии безлюдной выемки угля в АО «НЦ ВостНИИ» невозможна, так как в 1999 году был принят закон №208 Минэнерго России, который практически закрыл разработку новых технологий, хотя до этого СССР был ведущим в создании, внедрении и изготовлении горно-шахтного оборудования. В то время Россия была просто рынком сбыта.

Основной причиной взрыва шахт, считаю нарушения закона горного дела, порядка отработки свиты угольных пластов. Проблема эта была заложена еще в конце 1990-х годов, когда западные специалисты активно курировали нашу угольную промышленность. Закрывались шахты, невыгодные в первую очередь для них, невозможно было внедрять их технику и технологию в оставшихся шахтах, проводилась отработка пластов выборочно, то есть из свиты пластов выбирался только подходящий для отработки для их комплекса, а остальные пласты просто бросали, что делало их непригодными для дальнейшей разработки. Кроме того, подработанные выше залегающие пласты, разрушаясь, мгновенно выбрасывали огромное количество метана, который увеличивался в объеме в 200 раз и не-

ожиданно, через разрушенные породы со стороны завала, а это место слабо контролируется анализаторами, попадал в рабочий забой и приводил к взрыву. В такой ситуации у нас находится до 70% забоев. Как пишет профессор А.А. Ордин в своей статье, через 10-15 лет коксующийся уголь в Кузбассе будет в дефиците, а это угроза черной металлургии. Эта ситуация создавалась планомерно, избавлялись от специалистов которые мешали, закрыли НИИ, который смог бы смоделировать ситуацию при разработке свиты пластов с нарушением закона, прекратили изыскания в области создания новых безопасных эффективных технологий при отработывании угольных месторождений. Я предложил технологию безлюдной выемки угля на круто падающих пластах, которая значительно снизит себестоимость добываемого угля и даст возможность упорядочить обрабатывание свиты пластов, взяв на себя часть затрат при отработывании малорентабельных пластов. Все оборудование мы смогли бы выпускать у себя в Кузбассе, обеспечить занятостью заводы, а сама технология позволит создать высокооплачиваемые рабочие места без использовании импортного оборудования, только в Осинниках три месторождения с круто падающими пластами (Осинниковское, Шушталепское, Северный Кандыш).

P.S. «УК» старался максимально соблюдать стилистику посланий.

## *Уважаемые коллеги, дорогие партнеры!*

*Коллектив ОАО «Боровичский завод «Полимермаш» от всей души поздравляет вас с наступающим Новым годом и светлым праздником Рождества Христова!*

*Более 50 лет наше предприятие связано давними надежными партнерскими отношениями с предприятиями нашей Родины, стран ближнего и дальнего зарубежья. Из центра России мы направляем вулканизаторы и переносные вулканизационные прессы для стыковки конвейерной ленты для различных отраслей промышленности (угольной, металлургической, цементной, пищевой и других) в сотни адресов, обеспечивая точное исполнение договорных обязательств. Мы гордимся тем, что в победных новогодних рапортах шахт и разрезов, предприятий и организаций есть и наш вклад!*

*Примите искренние пожелания исполнения всех планов и надежд, начинаний и проектов! Пусть наступающий год принесет вам много радостных минут, добрых новостей и победных маршей!*

*Пусть укрепляются связи с надежными партнерами и заключаются новые контракты, пусть страна узнает имена ваших героев, установивших новые трудовые рекорды!*

## *С праздником! С Новым годом!*

*С уважением,*

*ОАО «Боровичский завод «Полимермаш»*



**Александр Васильев,**  
генеральный директор  
ОАО «Боровичский  
завод «Полимермаш»,  
заслуженный  
машиностроитель  
России, к.т.н.



# СУШИТЬ БЕЗ НАГРЕВА — ЭКОЛОГИЧНО, БЕЗОПАСНО, ЭФФЕКТИВНО



## РОССИЙСКИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ РАЗРАБОТАЛИ И ЗАПУСТИЛИ ТЕХНОЛОГИЮ НЕТЕРМИЧЕСКОЙ СУШКИ УГОЛЬНОГО ШЛАМА

Увидеть ее в действии и узнать о преимуществах инновационного метода перед традиционными способами сушки угля пожелали специалисты сферы углеобогащения из угольных регионов России и Украины.

25 ноября представители угольных предприятий встретились в Мысках (Кемеровская область) на семинаре «Инновационная технология «КРОНОС». Глубокое нетермическое обезвоживание угольных и минеральных шламов». Мероприятие прошло на территории ООО РПБ «КузбассСервис», которое совместно с компанией «Коралайна Инжиниринг» участвует в реализации проекта «КРОНОС». Специалисты «Коралайны» поделились с обогатителями своими научными наработками и результатами полупромышленных опытов, а также обсудили возможности применения технологии в отрасли.

### Просто... посмотрели с другой стороны

— Аббревиатура КРОНОС расшифровывается как короткоцикловая наносушка. А «нано» здесь потому, что для осушения мы используем сорбирующий материал с размером пор,



*Демонстрация процесса сушки угольного концентрата с последующим замером полученного результата.*

сопоставимым с размером молекулы воды, — объяснил Кирилл Кириллов, руководитель проекта, представляющий московский филиал «Коралайна Инжиниринг».

Суть технологии на первый взгляд кажется простой — использовать для осушения шламов промышленно выпускаемые искусственные сорбенты, предназначенные для осушки газов.

Это безопасно, потому что уголь сушится при невысокой температуре, удобно, потому что можно сушить только шлам, и экологично, потому что при сушке в атмосферу не выделяются опасные вещества.

В 1969 году американский инженер Нелсон Северингхаус предложил насыпать эти сорбенты на влажные пылеобразные материалы на конвей-

ерной ленте. Идея его была такова: пока осушаемый материал едет по конвейерной ленте, сорбент забирает влагу, на грохоте сорбент разделяется с уже сыпучим материалом, далее сушится и снова подается на конвейер. Однако ученые из разных частей света бились над реализацией этой идеи долгие годы, но так и не довели ее до рабочей установки. Все предыдущие исследователи в этом направлении концентрировались на том, как сушится уголь, но никто не исследовал работу самого сорбента. Наши специалисты изучили этот процесс со стороны сорбента.

Как уже говорилось, сорбент придумали для сушки газов. По сравнению с угольным шламом, капельной влаги в газах мало. Сорбенты же бывают разные. Например, в зависимости от своего состава они могут быть настолько активными, что при контакте с водой в них происходит бурная экзотермическая реакция, которая разрушает гранулы сорбента за считанные секунды. Нюансов работы сорбентов множество, и все их нужно знать. Пока не разберешься в теории сорбции и десорбции капельной влаги сорбентами, невозможно подобрать правильный осушающий агент, который будет быстро сушить материал и быстро отдавать влагу при регенерации.

Для поиска нужного сорбента исследовательская группа «Коралайна Инжиниринг» стала привлекать специалистов российских заводов, которые занимаются их производством. Дело доходило до смешного — директор одного из заводов принял наших ученых за «Чонкиных», с ходу окрестив идею нежизнеспособной в связи с тем, что «все сорбенты применяются для сушки газов, а не твердых материалов». Но неукротимый энтузиазм авторов проекта привел к тому, что именно с этим директором у них получилось добиться результата — нужный сорбент был изобретен. А дальше начались лабораторные опыты с разными материалами.

— Менее чем за два года работы, которая начиналась в лабораторных условиях и заканчивалась в смешении в мисочке разных концентратов с разными сорбентами, мы пришли к тому, что на сегодняшний день первая в мире рабочая установка



Открывает мероприятие Вадим Новак, директор угольного департамента ООО «Коралайна Инжиниринг»

для глубокого нетермического обесвоживания угольных и минеральных шламов методом короткоциклового наносушки выдала несколько десятков тонн готовой продукции высокого качества, — гордо поделилась результатами работы Елена Чернышева, член группы, технолог «Коралайна Инжиниринг». — Получив нужный агент, мы смогли сделать процесс сушки угля более понятным, просчитать, что будет происходить на каждом этапе технологического процесса. Затем построили полупромышленную установку, мощность которой позволяет сушить до 1,7 тонны в час сырого угольного концентрата крупностью от 0 до 3 миллиметров. Машина работает с февраля этого года на базе «КузбассСервиса». Пока — для исследовательских нужд. Экономическую эффективность для углеобогажительных фабрик еще досконально не просчитывали, так как установка полупромышленная, испытательная, и в ней все сделано с большим запасом. Например, избыточная мощность печи, рассчитанной на большой объем. Мы не можем ее купировать, и в этом большом объеме сушим малое количество сорбента.

Иногда задают такой вопрос: какая разница — затратить энергию

на испарение тонны воды из шлама или из сорбента, если это константа?! В действительности расход энергии зависит от материала, — поясняет Кирилл Кириллов. — Экономическую пользу данной технологии (помимо безопасности и экологичности) можно объяснить на конкретном примере. Возьмем кубический дециметр угольного шлама — это плотная масса, состоящая из частиц с влажностью, допустим, 20% или больше. И возьмем такой же кубический дециметр сорбента — это шарики размером около 6-7 миллиметров. При термической сушке кубического дециметра угольного шлама происходит движение теплового фронта от края этого куба к центру. А если мы сушим кубик с сорбентами, то благодаря шарообразной форме гранул между ними существуют каналы, через которые проходит горячий воздух, и нагрев происходит от внешней стороны к внутренней каждой сферы. То есть площадь нагрева и эффективность процесса увеличиваются многократно.

Применяемые нами технологические решения узла смешения сорбента с углем позволяют увеличивать площадь контакта сорбента с поверхностной влагой угольных частиц. Таким образом мы умень-



шаем время сушки угля. Разработанный нами и запатентованный способ регенерации сорбентов позволяет резко уменьшить время регенерации, то есть сделать этот цикл существенно короче. А значит, и энергии на этот процесс затрачивается в разы меньше по сравнению с традиционными термическими способами регенерации после осушки газов.

### Кому это надо

Сегодня технологии сушки требуют смешения мелких классов углей с более крупными. Так, если сушить материал шламовой крупности в кипящем слое, горячий газ будет прорываться в каких-то местах, где и выходит влага, а равномерно весь материал он не сможет нагревать. Предлагая сушить только шлам, участники проекта «КРОНОС» позволяют фабрикам уменьшать капитальные затраты, так как не требуется сушить много угля. То есть сушильная установка может быть гораздо компактнее ныне существующих. Эксплуатационные затраты тоже обещают быть на приемлемом уровне. Установка позволит досушивать только шлам, чтобы в дальнейшем, смешивая его с концентратом других классов, получать нужный по контракту показатель влаги.

Предполагается, что узел сушки угля в промышленном варианте будет

достаточно компактным. А самым крупным узлом установки станет узел регенерации сорбента. На действующих фабриках достаточно сложно найти свободное пространство. И сейчас ведется подбор предприятия, где можно было бы провести промышленный эксперимент. «Коралайна Инжиниринг» предполагает поставку фабрикам сушильной установки (от проекта до монтажа), которая будет отвечать нуждам конкретного предприятия. Первым промышленным образцом может быть машина производительностью порядка 50 тонн в час.

Кстати, с момента начала эксплуатации полупромышленной установки в Мысках на базе ООО «КузбассСервис» технологией короткоциклового наносушки уже заинтересовались специалисты нескольких кузбасских углеобогатительных предприятий. Сюда стали привозить на испытание угли разных классов (продукты марок ГЖ, КС, Ж с исходной влажностью от 11,9% до 20,9%) с ОФ разреза «Бунгурский», ОФ «Распадская», ОФ «Междуреченская», ЦОФ «Щедрухинская» и прочие. Специалисты экспериментировали с параметрами соотношения объемов сорбента угля и временем контакта сорбента с осушаемыми материалами. Во всех случаях существенно снижался процент влажности готового продукта. Например, влажность кека гипербар-фильтра (уголь марки КС) снижается с 20% до 7% за 67 секунд.

### Дело — за экономическим обоснованием

Презентация новой технологии вызвала дискуссии среди гостей, но чтобы не затягивать теоретическую часть семинара, организаторы предложили гостям перейти к практической. Демонстрация процесса сушки заняла буквально двадцать минут. Присутствующие с интересом рассматривали светлые, почти белые гранулы сорбента и пробовали их на зуб. Отметили их прочность — керамика крепче металла, что позволяет значительно снизить износ сорбента, вызываемый абразивностью осушаемого материала и механическим воздействием исполнительных органов установки. Сорбент рассчитан примерно на 5 тысяч циклов. Поры практически не забиваются угольной пылью, что также положительно сказывается на эффективности его эксплуатации.

Замеры на контрольно-измерительном приборе показали количество влаги в готовом продукте — 4,1%. На этом этапе многие вопросы скептиков отпали.

— Это более чем прекрасный результат, технология должна работать на наших предприятиях, дело за экономическим обоснованием, — так считает один из самых опытных специалистов сферы углеобогащения в Кузбассе Лина Антипенко, советник генерального директора ООО «СибНИИУглеобогащение», академик горных наук.

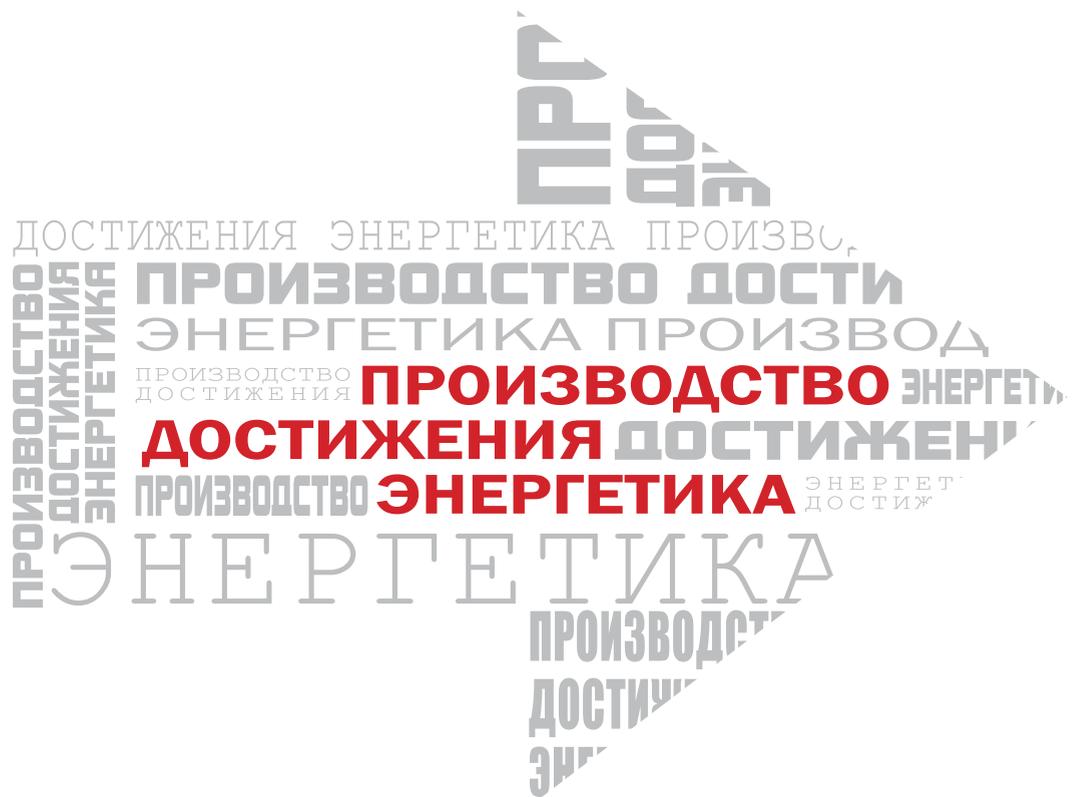
А исследования ученых продолжают. Новая технология позволяет сушить не только уголь. Она может применяться для сушки органики, отходов биогазовых станций, концентратов радиоактивных руд и так далее. Таким образом, открытие, сделанное для решения нужд угольной промышленности, может послужить толчком для развития хозяйственной, фармацевтической и других отраслей производства.

Марина БАСТРЫГИНА



**ООО «Коралайна Инжиниринг»**  
**105005 Россия, Москва,**  
**Посланников пер., 5, стр. 1**  
**Тел.: +7 (495) 232-10-02**  
**E-mail: enc@coralina.ru**

- МЕЛТЭК. ГОД СТАНОВЛЕНИЯ КОМПАНИИ
- АМБИЦИОЗНЫЕ ПЛАНЫ БЕЛШИНЫ
- СТРОЙСЕРВИС + KOMATSU = ПАРТНЕРСТВО
- ИНВЕСТИЦИИ В БУДУЩЕЕ



**«МЕЛТЭК» НАБИРАЕТ ОБОРОТЫ В ДОБЫЧЕ КАМЕННОГО УГЛЯ В КУЗБАССЕ. НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ КОМПАНИЯ ОБЪЕДИНЯЕТ НЕСКОЛЬКО ПРЕДПРИЯТИЙ: ООО «РАЗРЕЗ «СТЕПАНОВСКИЙ», ООО «ШАХТА ИМЕНИ ДЗЕРЖИНСКОГО» И НЕСКОЛЬКО НОВЫХ УЧАСТКОВ, ГОТОВЯЩИХСЯ К РАЗРАБОТКЕ. ОБ ИТОГАХ УХОДЯЩЕГО ГОДА И ПЕРСПЕКТИВАХ НА БУДУЩЕЕ — ИНТЕРВЬЮ С АНДРЕЕМ ЗВЯГИНЦЕВЫМ, ГЕНЕРАЛЬНЫМ ДИРЕКТОРОМ ООО «МЕЛТЭК»**



# ЛЕГКОГО УГЛЯ НЕ БЫВАЕТ

**— Андрей Владимирович, что было наиболее значимым для компании в уходящем году?**

— 2016-й — год становления компании «МелТЭК». Было принято решение о приобретении новых лицензий на добычу полезных ископаемых. Этот год мы работаем без травм и глобальных аварий. Самое главное — мы не потеряли ни одной человеческой жизни. В разы уменьшился уровень травматизма — это тоже свидетельство благополучия компании. Полностью поменялся ее руководящий состав, теперь у нас молодой коллектив — средний возраст 35 лет.

**— Какие основные задачи Вы ставите перед коллективом?**

— Самое главное — это добыча угля при обеспечении максимально безопасных условий труда. С наименьшими потерями, с улучшением качества добытого угля. Хороший продукт всегда будет востребован на рынке, с плохим далеко не уедешь. Сейчас мы вышли на рынок энерге-

тических углей, уверенно стоим на ногах. Контракты ежемесячные, уголь не лежит на складах. Все, что добывается, — тут же продается. Благодаря этому обеспечиваем оплату труда и социальные гарантии.

Коллектив большой, только на шахте имени Дзержинского трудятся 1494 человека, не считая разреза «Степановский» и компании «Энергия-НК», которая тоже входит в нашу структуру. Общая численность компании — 1963 человека.

**— Как известно, компания планировала увеличить добычу угля в текущем году на 40%: с 1,5 до 2,1 миллиона тонн. Удалось?**

— Мы немного не дотягиваем до тех показателей, которые запланировали в начале года, по итогам 2016-го собираемся добыть 1,95 миллиона тонн. Причина совершенно прозаическая: получилась небольшая отсрочка по подготовке документов для продолжения добычи угля на одном из участков — а работаем мы исклю-

чительно по легитимным документам, все должно быть по закону.

**— И все же добычу удалось нарастить на полмиллиона тонн. Благодаря чему?**

— За счет организационных мероприятий. Разрез «Степановский» до того, как вошел в состав компании «МелТЭК», ежемесячно добывал 17-20 000 тонн, сегодня он выходит на проектную мощность, планируем добычу около 90 000 тонн в месяц. Собственно, благодаря этому мы и выходим на те показатели, которые были запланированы.

**— Вместе с новыми участками компания «МелТЭК» приобрела обязанности по ликвидации шахт «Зенковская» и «Дзержинского». Как удастся удержать на плаву «Дзержинку»?**

— Я сам отработал на шахте имени Дзержинского пять лет. Это предприятие выросло не одно поколение горняков, работающих с пластами крутого падения. Да, были

тяжелые времена, шахта оставалась без собственника и без средств к существованию, была текучка кадров, люди получали месячную зарплату за четыре-пять раз и тем не менее ни на одну смену не остановили работу предприятия. Верили, что лучшие времена все-таки настанут.

Сегодня практически все шахты в Прокопьевске закрыты, поскольку убыточны. Но мы не можем себе позволить закрыть «Дзержинку». Ведь это значит — оставить в городе полторы тысячи человек без работы. «Дзержинка» работала, работает, и мы приложим все усилия для того, чтобы продолжала работать.

Держим шахту на плаву благодаря усилиям коллектива. Рабочие верят в своих руководителей, а те, в свою очередь, поддерживают эту веру обеспечением стабильности. На самом деле, у нас не худшее положение в регионе. Люди любят свое предприятие, и уходить никто не хочет.

«Дзержинка» — единственное в нашем регионе предприятие, отрабатывающее пласты крутого падения. Шахта работает с 1935 года, несмотря на все экономические трудности. Лицензия на выработку угля здесь — до 2042 года. И если ничего не произойдет, и федеральная программа моногородов будет выполняться, то работать можно десятками лет, главное — обеспечивать безопасность. Шахта в категорию особо опасных предприятий Кузбасса не входит.

Конечно, есть опасность водоотлива — предприятие несет тяжелое финансовое бремя по откачке воды с близ расположенных шахт: они ликвидированы и затоплены. Ежемесячные затраты для обеспечения безопасности работы горняков колоссальны. Около шести миллионов рублей тратится на откачку воды, а эти деньги могли бы пойти на социальные нужды трудящихся, на приобретение нового оборудования.

**— В чем сложность выработки пластов угля крутого падения?**

— Градус падения пластов на шахте имени Дзержинского — от сорока до семидесяти. Механизированный комплекс работ к таким пластам не применишь, потому что есть опасность самовозгорания, инкубационный период небольшой. И приходится работать короткими подготовками,

буро-взрывным способом с использованием кувалды, лопаты и кайла, с применением взрывчатки. Пробурил, отпалил, уголь отгрузил, стойку деревянную принес, закрепил — и так каждый метр. Условия тяжелые, работа опасная. Каждая тонна угля проходит через руки горняков. Как в старые времена.

**— Получается, — очень дорогой уголь, ценою тяжелого труда.**

— Дорогой. Но ценный. Легкого угля не бывает.

**— Новые участки — новые перспективы, увеличение объемов добычи. Как скоро планируете ее начать?**

— Участки были приобретены в апреле-мае 2016 года. Пока ведутся только проектно-изыскательские работы на отработку открытым способом. На это отводится определенное время, в связи с чем обещать, что мы начнем добычу угля уже в 2017 году, никак нельзя. В перспективе планируется добывать по миллиону тонн угля с каждого участка — с «Кушеяковского Нового» и «Бунгуро-Ливянского 2-4».

**— Исходя из запасов угля, компания зашла на кузбасскую землю «всерьез и надолго»...**

— Запасов угля по нашим лицензиям достаточно, чтобы обеспечить работу на предприятиях не на один десяток лет. Но мы все понимаем, что без инвестиций, без вложений в производство все это быстро может погаснуть. Наша цель — довести добычу угля в компании «МелТЭК» до 5 миллионов тонн в год. Понятно,

что это работа не одного года. К этой цели надо стремиться. Коллектив, как я уже говорил, молодой, грамотный — справимся.

**— 2017-й объявлен Годом экологии. Что делается для сохранения природы?**

— Своими силами мы отремонтировали русла, по которым с откачки шахт имени Калинина, имени Ворошилова идет вода, чтобы она не растекалась по территории и не попадала в огороды местных жителей.

Приобрели мембранную установку по подаче азота в горные выработки с тем, чтобы не допустить выбросов метана на поверхность.

**— А как идет работа по рекультивации земель на открытых выработках?**

— На разрезе «Степановский» дорабатываем запасы старого блока, начинаем разработку нового. Поверхностный грунт и порода не складировываются в терриконы, мы засыпаем ими отработанное пространство. Чтобы у нас не было «лунных ландшафтов».

**— Что для вас самое главное на предприятии?**

— Коллектив. Можно купить десяток машин — комбайнов, самосвалов, бульдозеров — но если не будет людей, кто будет работать? Без людей все наши механизмы — просто железки. Поэтому для нас важнейшая задача — сохранение коллектива, увеличение заработной платы и создание новых рабочих мест.

Екатерина ПЕРЕХОЖЕВА



ПРЕСС-ТУР  
ПО БЕЛАРУСИ

# КТО ШЬЕТ ОБУВЬ ВЕЛИКАНАМ

## БЕЛШИНА ПРЕТЕНДУЕТ БОЛЕЕ ЧЕМ НА КОНКУРЕНЦИЮ С MICHELIN, BRIDGESTONE И GOODYEAR

— ...Лично я не могу находиться в Москве больше двух дней, — признался мне президент Республики Беларусь Александр Лукашенко.

Уточняю — дело происходило во время пресс-конференции для российских региональных СМИ, и рядом со мной в зале Дворца независимости Минска находилось еще 98 журналистов.

Москва, практически родной для Александра Григорьевича город, подавляет его суетливостью, спешкой и мельтешением. Другое дело — любой населенный пункт «Белой Руси». Днем кажется, что и людей-то в этой стране нет. Чтобы стало более понятно — такое у нас было во времена Андропова, когда человек среднего возраста вызывал вопрос у представителей милиции: «Почему не на работе?». И когда еще действовала статья «за тунеядство».

В Беларуси все заняты. Очень многие сельским хозяйством, немало загружено в социальной сфере (больницы, школы, соццентры и пр.) и значительная часть на предприятиях. В том числе промышленных.

Вот на такой завод, а именно ОАО «Белшина», 16 ноября, в рамках пресс-тура представителей российских федеральных средств массовой информации в Республике Беларусь, приехал выпускающий редактор журнала «Уголь

Кузбасса». Журналисту «УК», разумеется, было лестно убедиться, что наше издание известно далеко за пределами Кузбасса, принять приглашение президента дружественной нам страны, чтобы позже поделиться с читателем полезной информацией.

Коротко про сам завод. Он строился в Бобруйске в советские 1963-1972 годы, и до сих пор основу предприятия составляет советское оборудование, к которому посте-

### СЛОВО ЛУКАШЕНКО

— Людям я напрямую говорю: «Избаловал вас президент немножко». Некоторые часто говорят: «А-а, не заплатит зарплату — президент заставит». Нет. Опять подчеркиваю: **производительность труда прежде всего. (...) Нет производительности труда — какая зарплата?**

## СЛОВО ЛУКАШЕНКО

**— Недавно я утвердил: ни одной импортной машины, только отечественные в государственных структурах. У нас есть собственное производство легковых автомобилей, мы его создали вместе с китайцами, а сейчас завершаем строительство завода по производству для начала 60 000 автомобилей в год. (...)**

**Мечта — иметь в Беларуси автомобиль, который мы можем продать по цене от 9 до 20 000 долларов.**

пенно добавляются словацкие агрегаты, немецкие линии и кое-что из Китая. Профилирующая продукция — шины для легковых, грузовых, большегрузных автомобилей, строительно-дорожных и подьемно-транспортных машин, электротранспорта, автобусов, тракторов и сельскохозяйственных машин.

ОАО «Белшина» включает в себя:

- завод крупногабаритных шин;
- завод массовых шин;
- завод сверхкрупногабаритных шин;
- механический завод;
- другие подразделения, необходимые для организации производства и сбыта продукции, а также объекты социальной сферы.

Самый большой БелАЗ, где есть составляющая «Белшины», пока имеет грузоподъемность 220 тонн, но именно сегодня на заводе готовится мощный прорыв — здесь планируют выпускать шины на технику в 320 тонн, а в 2017 году, наконец, в белорусскую продукцию может обуться наш сверхмощный красавец грузоподъемностью до 450 тонн.

«Наш», разумеется, условно. Читатели «УК» знают, что в конце 2013 года всей мировой автомобильной общественности был представлен новый автомобиль — гигант грузоподъемностью 450 тонн. Белорусские умельцы легко обошли признанных производителей тяжелой техники из Германии и США. При этом необходимо отметить, что БелАЗ 75710 не является выставочным образцом. Он с успехом трудится на разрезе «Черниговский», принося своим владельцам серьезную прибыль.

Причиной создания подобных монстров стал обычный экономический расчет — применение двух грузовиков массой по 225 тонн требует больших затрат, чем эксплуатация одного нового БелАЗа, несмотря на его практически ручную сборку и высокую стоимость обслуживания. Кризис в мировой экономике заставил производителей попытаться снизить расходы на добычу и транспортировку полезных ископаемых. Новый гигант из Беларуси как нельзя лучше подходит для промышленных разработок угля и руды в современных реалиях.

Белорусские углевозы высоко оценивают те, кто непосредственно их эксплуатирует. К примеру, работающая на Талдинском угольном разрезе единственная в Кузбассе женщина-водитель карьерного автосамосвала. Евгения Горелкина водит углевоз БелАЗ-75131 и влюблена в свою машину. Она зачастую работает в сложных погодных усло-

виях и констатирует: «Техника почти идеальна, побольше бы такой».

Руководители Кузбасса и Беларуси едины в понятии интеграции: «Вы нам только скажите, сколько чего надо», — говорит Лукашенко. «Мы всегда рады сотрудничеству с дружественной Беларусью», — «отвечает» Тулеев.

Великан 75710 обуваётся, понятно, в сверхкрупногабаритные шины (СКГШ), но выпускаются они только в трех холдингах: Michelin, Bridgestone и Goodyear (правда, китайские специалисты тоже не дремлют).

Так вот, сегодня ОАО «Белшина» приступила к реализации крупного проекта перевооружения, согласно которому СКГШ белорусского производства должна появиться уже в 2017 году. «Белшина» делала лучшие шины диагональной конструкции на постсоветском пространстве, сегодня же амбициозные планы руководства завода таковы — белорусские СКГШ не будут уступать импортным образцам, а в принципе «мы их всех опередим и поднимемся на ступеньку выше», — озвучил свою мечту Алексей Яковлев, генеральный директор предприятия.

## СЛОВО ЛУКАШЕНКО

**— Сегодня государство практически на руках носит бизнесменов и поэтому вправе требовать от них уплаты налогов. Но если не платишь налоги — жесточайшая ответственность.**

**А недавно эксперимент провел: амнистировал группу чиновников-бизнесменов и направил в убыточные колхозы и совхозы. А чего их кормить в тюрьме?.. Сегодня трудится даже [бывший] заместитель генерального прокурора — [Александр] Архипов, когда-то накосячил, насчитали ему лет восемь. В конце года мне доложат по всему списку, как они сработали.**



Роскошный зал Дворца независимости (построен в 2013-м)



*Размеры шин удивляют всех журналистов, кроме кузбасских. Мы видели и больше...*

Не факт, что огромные БелАЗы предпочитают «обувь» соотечественников. Дело, разумеется, в цене. Если сегодняшние поставщики СКГШ снизят цену, белорусам придется нелегко. Для Кузбасса же технологи «Белшины» готовы постараться на славу: приехать на разрез, потоптать землю, взять ее на пробу, оценить условия проходки и прочее. Чтобы каждой машине «пошить» индивидуальную обувь, которая сносу не знает.

— В чем специфика изготовления сверхкрупногабаритных шин? — задаю вопрос технологам.

— Во-первых, сырье. Если провести разницу между легковыми и грузовыми машинами, а тем более сверхмощными, в шинах последних присутствует натуральный каучук, который нам поставляют из Малайзии и Вьетнама.

## СЛОВО ЛУКАШЕНКО

**— Если комбайн после поломки через сутки не завертится, мы отворачиваем голову генеральному директору предприятия. Абсолютно с вами согласен, есть вопросы к качеству техники. Но на ней работают люди.**

## СЛОВО ЛУКАШЕНКО

**— Вот некоторые говорят: белорусы — патриоты, как вы патриотизм воспитываете? Да никак не воспитываем. Патриотом всегда будет человек в той стране, где он будет считать, что это его земля, и он будет счастлив, что его дети будут жить на этой земле. А для этого надо создать справедливое общество. Я не скажу, что мы его уже создали. Но мы к этому стремимся.**

**Нельзя обижать людей. Если человек будет обижен на власть и на порядки в стране, он никогда не будет патриотом. Что ему защищать, что он теряет, если вдруг что-то случилось? Вот основа этого патриотизма. Все в простом.**

Далее — расчет конструкции, куда именно какой материал более пригоден. Ходовая часть, боковая... Сложность в выборе рисунка для протектора. Где-то определенный рисунок просто ходить не может, для другой почвы он идеален.

Время сборки шины на машину в 220 тонн минимизировано. Двое рабочих занимаются одну смену, потом колесо вулканизируется 13 часов 20 минут. Изделие весом 3 тонны 400 килограммов готово. Каждое имеет индивидуальный номер, согласно которому его легко найти в любом месте мира. Это к вопросу качества и брака. В целях недопущения последнего каждая шина имеет паспорт, куда заносят записи абсолютно все, кто имеет к ней отношение.

Кадры — вопрос отдельный. Во всех подразделениях ОАО «Белшина» свыше 2 000 человек. Средний возраст — 45 лет для страны, где мужчины уходят на пенсию в 63 года, это нормально.

Социальная сфера предприятия полностью дублирует советскую структуру. Работает система наставничества. За молодого работника отвечает опытный профессионал и получает небольшую доплату.

Рабочие графики разные, но чаще трудовой день составляет 8 часов, хотя кто-то трудится по 12 — производство непрерывное. Первая смена с 7.20 до 15.40, вторая до 24.00, потом — с 0.00 до 7.20. Отпуск зависит от условий труда, максимально он составляет 41 день.

С каждым работником заключается договор, согласно которому определяются социальные гарантии. Средняя зарплата по всему предприятию — 400 долларов.

Кадровое насыщение — 100 процентов. Однако проблемой омоложения коллектива занимаются активно. Для этого сохранены заместители директора по идеологической работе. Активно проявляет себя Белорусский патриотический союз молодежи. Приемник комсомола СССР.

Говорить же о гостеприимстве и радушии белорусов можно бесконечно. Чего стоит сам момент, когда при выходе из автобуса группу российских журналистов встречает полная команда управленцев предприятия: от генерального директора до руководителя экспериментальных проектов. Так и хочется приезжать сюда вновь и вновь.

Лариса ФИЛИППОВА

**БЕЛАЗ** 

**ОТКРОЙ ДЛЯ СЕБЯ НОВУЮ ТЕХНИКУ БЕЛАЗ**



[info@belaz-24.ru](mailto:info@belaz-24.ru)

+7(499) 677-15-58



# В ОБЪЕКТИВЕ КАМЕР ННК

**ЖУРНАЛИСТЫ ОДНОГО  
ИЗ КРУПНЕЙШИХ  
МИРОВЫХ ЛИДЕРОВ  
ТЕЛЕВИЗИОННОЙ  
ИНДУСТРИИ —  
ЯПОНСКОЙ  
ГОСУДАРСТВЕННО-  
ОБЩЕСТВЕННОЙ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ  
ТЕЛЕРАДИОКОМПАНИИ  
ННК — ПОБЫВАЛИ  
НА РАЗРЕЗЕ  
«БЕРЕЗОВСКИЙ»  
ЗАО «СТРОЙСЕРВИС»**

ННК подготовила расширенный репортаж о том, как японские компании строят партнерские отношения с российскими заказчиками. В качестве примера выступил гигант мирового машиностроения — корпорация Komatsu, которая связана с нашей страной еще со времен Советского Союза. Сейчас стратегическим пар-

тнером и крупнейшим заказчиком горной техники Komatsu на всем постсоветском пространстве является компания «Стройсервис». Здесь впервые в РФ введены в работу самосвалы нового поколения HD785-7, а также первый автосамосвал этой марки, собранный на российском заводе Komatsu в Ярославле. Компания первой среди российских угольщиков закупила 230-тонные самосвалы 830E. На рубеже наступающего нового года количество единиц техники Komatsu в «Стройсервисе» перевалит за сотню.

— В забоях наших разрезов работают мощные высокопроизводительные горнотранспортные комплексы — экскаваторы Komatsu, с объемом ковша до 28 кубометров, карьерные автосамосвалы, грузоподъемностью до 230 тонн, тяжелые бульдозеры, — пояснил японским журналистам Виталий Петров, директор по транспорту ЗАО «Стройсервис». — Это надежные машины, прекрасно зарекомендовавшие себя в непростых сибирских условиях.

Известный постулат, что «легкого угля не бывает», съемочная группа поняла уже на смотровой площадке участка открытых горных работ «Березовского» — одного из крупнейших кузбасских разрезов. Во время свое-

го выступления перед видеокамерой международный репортер Каваучи Ясуюки произнес в микрофон:

— За моей спиной вы видите снежный ландшафт, сейчас — сильный мороз и ветер, пронизывающий буквально насквозь, но это никак не отражается на работе русских горняков. Они добывают уголь круглые сутки, в любую погоду и в любое время года. А японская техника служит хорошим помощником в их благородном труде.

Журналистам продемонстрировали вскрышной комплекс с гигантом-экскаватором Komatsu PC5500 и огромными автосамосвалами 830E. Погрузку экскаватором PC800 черного золота в углевозы HD785, которые возят груз на самую современную обогатительную фабрику Кузбасса — «Матюшинскую».

— Я впервые в России и просто поражен масштабами угольного производства «Стройсервиса», которое отвечает самым современным мировым стандартам, — сказал автор сюжета Каваучи Ясуюки. — Все вы помните большую трагедию, которая произошла пять лет назад на нашей атомной электростанции «Фукусима». Тогда было принято решение о закрытии всех атомных станций в Японии. Чтобы обеспечить электроэнергией страну, выросла нагрузка на тепловую генерацию. Наши власти обратились к правительству РФ с просьбой увеличить поставки угля, и российская сторона пошла нам навстречу. Простые японцы высоко ценят этот жест доброй воли. А я лично очень счастлив, что увидел, как добывается легендарный российский уголь. Также я в высокой степени восхищен большим профессионализмом угольщиков «Стройсервиса», их душевной теплотой и знаменитым на весь мир русским радушием!

Сюжет о партнерстве горняков «Стройсервиса» и машиностроителей Komatsu показан в эфире ННК 15 декабря — в день прибытия в Японию с рабочим визитом президента РФ Владимира Путина. Основная задача, которую ставил перед собой японский телеканал, — рассказать многомиллионной аудитории об успешном сотрудничестве японского и российского бизнеса. Авторы очень надеются, что этот репортаж внесет свой (пусть и небольшой) вклад в дело сближения двух держав не только на экономическом, но и на политическом уровне.



*Уважаемые коллеги,  
дорогие горняки!*

*От всей души поздравляю вас  
с Новым годом!*

## **ЗАО «НПП «АЛТИК»**

Научно-производственное предприятие «Алтик» производит и поставляет стеклопластиковые трубы различного назначения: дегазационные (участковые, магистральные, обсадные вертикальные, наклонные, горизонтальные) и комплектующие к ним (тройники, втулки соединительные, замерные отрезки, интегрированные затворные узлы, отводы, переходники, конденсатосборники); обсадные, водопроводные, водоотводные, трубы высокого давления, пожарные трубопроводы, трубы износостойкие для транспортировки жидких или газообразных сред, в том числе химически агрессивных (кислоты, щелочи), трубы абразивостойкие для перекачки сред, содержащих твердые взвешенные частицы (шлама и пульпы), несущие элементы высоковольтных стеклопластиковых электрических изоляторов, корпуса к геофизическим приборам. А также предприятие осуществляет комплектацию и разработку изделий по техническому заданию заказчика.

Закрытое акционерное общество «Алтик» имеет разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и заключение экспертизы промышленной безопасности на применение стеклопластиковых дегазационных трубопроводов.

*Новогодние дни — как вершина горы, с которой отлично видны итоги и дела прошедшего года и откуда открыты все пути к счастью, благополучию и успеху. От всей души желаем вам выбрать самый продуктивный, эффективный и безопасный путь! Здоровья, удачи и радости в наступающем году!*

*С уважением,  
Виктор Николаевич Седелков,  
генеральный директор ЗАО «НПП «Алтик»*



**БОЛЕЕ 13 ЛЕТ – КРУПНЕЙШИЙ В РОССИИ  
ПОСТАВЩИК СТЕКЛОПЛАСТИКОВЫХ ДЕГАЗАЦИОННЫХ  
ТРУБОПРОВОДОВ**

## UK42.RU

**Совет директоров АО ХК «СДС-Уголь» утвердил в должности генерального директора компании Геннадия Алексева.**



Геннадий Алексеев сменил на посту Олега Рудакова, руководившего компанией с сентября 2016 года.

Геннадий Федорович родился 1 февраля 1957 года в поселке Заря Сорокинского района Алтайского края. В 1981 году окончил Московский гор-

ный институт с квалификацией «горный инженер», в 1999-м — Академию народного хозяйства при Правительстве Российской Федерации. Кандидат технических наук. Действительный член Академии горных наук.

В 1981-1989 годах он трудился горным мастером, заместителем начальника, позже — начальником горного участка, далее — заместителем главного инженера разреза «Нерюнгринский» ПО «Якутуголь». В 1989 году — главный инженер разреза «Павловский-2» ПО «Приморскуголь». В 1989-1990 годы — начальник смены, заместитель начальника отдела материально-технического снабжения разреза «Нерюнгринский» ПО «Якутуголь». С 1990 по 1997 год — заместитель директора по производству, начальник управления оперативно-диспетчерского регулирования производства аппарата управления ГУП «Якутуголь». В 1997-2001 годы — директор разреза «Нерюнгринский» ГУП «Якутуголь». В 2001-2002-м — первый замести-

тель генерального директора ГУП «Якутуголь».

С 2002 по 2003-й Геннадий Федорович занимал должность министра имущественных отношений Республики Саха (Якутия). А с 2003-го по 2011-й — первый заместитель председателя правительства Республики Саха (Якутия).

В 2011-2013 годах — генеральный директор, президент ОАО «Фонд развития Дальнего Востока и Байкальского региона». В 2013-2015-м — первый заместитель генерального директора ОАО «Росгеология». С 2015 по 2016 год — генеральный директор АО «Корпорация развития Республики Саха (Якутия)»

Геннадий Алексеев — почетный работник топливно-энергетического комплекса Российской Федерации. Кавалер трех степеней знака отличия «Шахтерская слава». Кавалер ордена Республики Саха (Якутия) «Полярная звезда». Заслуженный работник народного хозяйства Республики Саха (Якутия).

**24 октября 2016 года совет директоров ООО «УК «Заречная» избрал на должность генерального директора холдинга сроком на 5 лет Александра Иванова.**

Новый руководитель приступил к своим обязанностям 4 ноября.

Александр Александрович Иванов родился в 1960 году в Новокузнецке.

В 1983 году окончил Сибирский ордена Трудового Красного Знамени металлургический институт имени Серго Орджоникидзе по специальности «технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых», полученная квалификация — горный инженер.

В 2007 году ему присвоена ученая степень кандидата технических наук.

По окончании института с 1983 по 1985 год трудился на шахте «Байда-

евская» («Южкузбассуголь») сначала в качестве подземного горного мастера, затем помощника начальника подготовительного участка. С 1985 по 1987 год служил в рядах Советской армии. С 1987 по 2005 год прошел путь от подземного горного мастера до главного инженера шахты «Полосухинская». С 2005 по 2011 год работал техническим директором и возглавлял ООО «Холдинг Сибуглемет». С 2011 по 2014 год был генеральным директором, а затем возглавлял техническую дирекцию ООО «Запсибуголь». В 2014-2016 годах работал в должности технического директора «ЗАО «ТопПром». В июле 2016 года назначен руководителем ООО «УК «Кузнецкий уголь», в августе перешел на должность технического директора в ООО «УК «Заречная».

Женат, имеет двоих детей.

Первоочередными задачами для Александра Иванова в статусе



генерального директора угольной компании «Заречная» являются стабилизация работы и повышение эффективности предприятий компании за счет повышения производительности труда, снижения себестоимости продукции, оптимизации расходов на производственную деятельность.



**Уважаемые  
партнёры, коллеги!**

Примите самые тёплые и искренние пожелания  
**С НОВЫМ 2017 ГОДОМ И РОЖДЕСТВОМ!**

Новый год для каждого из нас - это новая страница в жизни, новые идеи и пожелания, новый опыт и знания, новые достижения и победы.

Верим, что и 2017 год станет для нас с Вами еще одним успешным годом, даст новые перспективы для дальнейшего движения вперед, принесёт с собой приятные события, добавит в нашу жизнь ещё много ярких, новых страниц. Желаем Вам благополучия и удач, значимых побед и исполнения надежд!

С наилучшими пожеланиями,  
коллектив компании ООО «Джой Глобал»

**JOYGLOBAL**

Сервисный центр Joy Global  
653212, Россия, Кемеровская обл.,  
Прокопьевский р-н,  
пос. Калачево, ул. Мира, д. 15,  
+7 (3846) 64-22-00  
[joykuzbass@joyglobal.com](mailto:joykuzbass@joyglobal.com)



**УВАЖАЕМЫЕ ПАРТНЕРЫ,  
КОЛЕГИ, ДРУЗЬЯ!**

От всей души поздравляю Вас  
с Новым годом и Рождеством!  
Под бой курантов каждый из нас будет  
строить планы и загадывать желания.  
Пусть все Ваши мечты сбудутся! Искренне  
желаю, чтобы исполнение загаданного  
приносило удовлетворение, дарило добрые  
улыбки, радость, прибыль и благополучие  
в делах!

Волшебные предновогодние дни —  
прекрасный повод сказать Вам,  
дорогие партнеры, самые добрые слова  
пожеланий удачи в Вашем непростом  
бизнесе, подчеркнуть, что сотрудники  
«Стального каната» готовы и в будущем году  
поддерживать все Ваши планы и начинания,  
обеспечивая бесперебойные поставки  
надежных и качественных канатов, кранов,  
лебедок и другого специализированного  
оборудования.

Счастья Вам! Пусть всегда рядом с Вами  
в наступающем году остаются самые  
верные друзья, помощники и партнеры!

С уважением

Альберт Милевич,  
директор ООО «Стальной канат»



МНЕНИЕ

# ПАРАДОКС РОСТА

**ОДНИМ ИЗ СЕКТОРОВ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ, НАИМЕНЕЕ БОЛЕЗНЕННО ПЕРЕЖИВАЮЩИХ КРИЗИС, ЯВЛЯЕТСЯ УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ**

Однако — в 2015 году добыча угля увеличилась на 4,5%, достигнув 372 миллионов тонн, при том что промышленное производство снизилось на 3,4% (данные Росстата). В первые десять месяцев 2016 года угольная отрасль продолжала рост (плюс 4,9% в годовом выражении), тогда как промышленность в целом переживала стагнацию (рост на 0,3%).

Причина тому — устойчивость спроса на российский уголь на внешних рынках.

В 2015 году его экспорт увеличился на 0,8% (до 156 миллионов тонн — данные ЦДУ ТЭК), а в первые десять месяцев 2016 года — на 8,9% (до 137,2 миллиона тонн).

Стабильностью отличается и мировой рынок: за 2011-2015 годы глобальное потребление угля выросло с 3,8 до 3,84 миллиарда тонн (BP Statistical Review).

Из-за более высокой — в сравнении с нефтью и газом — конкуренции среди поставщиков стоимость угля для потребителей падает: за 2011-2015 годы цены на энергетический уголь на европейском и азиатском рынках снизились в два с половиной раза — с \$130 до \$49 за тонну (данные Минэнерго). Это, в свою очередь, замедляет переход от угольной к газовой генерации в развивающихся странах, чем пользуются отечественные угледобывающие компании: хотя экспорт в Китай в 2015 году сократился на 10,4 миллиона тонн, поставки в АТР в целом выросли на 2,5 миллиона (Минэнерго).

Еще один фактор благополучия угольной промышленности — ее успешная реструктуризация в 1990-е и первой половине 2000-х.

На старте преобразований отрасль находилась в глубоком пике: из-за кризиса в экономике и спада энергопотребления добыча угля за 1992-1998 годы снизилась в полтора раза (с 337 до 232 миллионов тонн (Росстат). Преодолеть спад удалось за счет демонополизации и приватизации отрасли: за 1993-2006 годы доля частных шахт в угледобыче увеличилась с 5,5% до 99,9% (агентство «Росинформуголь»), при этом было закрыто 188 шахт и 15 разрезов. За эти годы было высвобождено более 200 000 шахтеров и еще свыше полутора миллиона работников социальных учреждений (детские сады, санатории), с советских времен находившихся на балансе угольных предприятий.

Частные игроки — «СУЭК», «Кузбассразрезуголь», «Южный Кузбасс», «Южкузбассуголь», «Якутуголь» — сумели выйти на внешние рынки: за 1998-2006 годы экспорт увеличился почти в 4 раза — с 24 до 91,4 миллиона тонн (Минэнерго), что повлекло за собой рост добычи (с 232 до 311 миллионов тонн).

За последующие годы добыча угля увечилась почти на четверть, а экспорт — более чем в полтора раза. Не в последнюю очередь потому, что отрасль не попала под национализацию.

Этим она отличалась от «нефтянки», где за последнее десятилетие

под контроль госкомпаний попали активы «ЮКОСа», «Сибнефти», ТНК-ВР и «Башнефти».

С увеличением присутствия государства во многом было связано снижение темпов прироста нефтедобычи — с 8,7% в 2000-2004 годах до 1,6% в 2005-2009 годах и 1,3% в 2010-2014 годах. В 2015 году добыча нефти увеличилась на 1,4% (до 534 миллионов тонн, по данным ЦДУ ТЭК), однако достичь этого удалось за счет новых проектов нефтяных мейджоров (к примеру, добыча «Сургутнефтегаза» на месторождениях Якутии выросла на 9%), при том что их западносибирские «дочки» переживали спад: «РН-Юганскнефтегаз» сократила добычу на 3,2%, «Лукойл-Западная Сибирь» — на 6,1%, а «Газпром-нефть-Ноябрьскнефтегаз» — на 1% (данные официальной отчетности). В ближайшие годы спад в Западной Сибири с высокой вероятностью перебьет эффект от реализации новых проектов, что приведет к общему снижению нефтедобычи.

Добыча же угля продолжит увеличиваться. Это станет лишним подтверждением того, что залогом устойчивого роста может быть только доминирование частных собственников, которые рискуют своим кошельком и потому инвестируют в рентабельные проекты, а не в бесконечную скупку конкурентов и непрофильных активов.



# СВЯЗАННЫЕ ОДНОЙ СЕТЬЮ

**ПРОХОЖДЕНИЕ ОТОПИТЕЛЬНОГО СЕЗОНА —  
НАИБОЛЕЕ НАПРЯЖЕННЫЙ ПЕРИОД ДЛЯ ЭНЕРГО-  
И ТЕПЛОСНАБЖАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ.  
В КУЗБАССКОМ ФИЛИАЛЕ СИБИРСКОЙ  
ГЕНЕРИРУЮЩЕЙ КОМПАНИИ РАННИЕ  
НОЯБРЬСКИЕ МОРОЗЫ, БЛАГОДАРЯ ТРАДИЦИОННО  
КАЧЕСТВЕННОЙ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ,  
НЕ СТАЛИ НЕОЖИДАННЫМИ**

## Стресс-тест для энергосистемы

— Нынешний межотопительный период 2016-2017 года был особенным для наших предприятий, — отмечает Юрий Шейбак, директор Кузбасского филиала СГК. — Во-первых, из-за холодной весны пришлось увеличить сроки минувшего отопительного сезона (мы закончили только к 20 мая). Это сдвинуло наши планы по проведению гидравлических испытаний и ремонтных работ на тепловых сетях и бойлерных установках. Во-вторых, этим летом в Кемерове для повышения качества горячего водоснабжения была сохранена циркуляция теплоносителя в системе магистральных и внутриквартальных теплотрасс, из-за чего энергетикам пришлось вносить коррективы в процесс проведения гидравлических испытаний и ремонтов теплосетей и генерирующих объектов. Тем не менее все сроки по подготовке к отопительному периоду наши предприятия выдержали.

Например, запасы угля на кузбасских электростанциях были сформированы в объеме 1,2 миллиона тонн при утвержденном Минэнерго РФ нормативе в 0,5 миллиона тонн на 1 октября. Запасы мазута — 6200 тонн — также превысили норматив.

А капризная сибирская погода продолжала преподносить сюрпризы. Вслед за теплым сентябрем (из-за чего в Кемерове было даже сдвинуто начало отопительного сезона) и более прохладным октябрем в регион пришли ноябрьские холода — в некоторых территориях температура опускалась до непривычных для этого времени года минус 42 градусов! Но подвергаясь, образно говоря, настоящему стрессу энергосистема испытание первыми холодами выдержала без сбоев, хотя электростанциям и теплотрассовому комплексу эти дни пришлось отработать с повышенной нагрузкой. Слаженно и профессионально действовал и персонал предприятий, в круглосуточном режиме обеспечивая бесперебойную работу оборудования и надежное снабжение потребителей.

## В числе ТОП-лидеров

Предприятия Кузбасского филиала СГК уже не первый год доказывают эффективность своей работы. Что отмечают эксперты и на федеральном уровне. Один из последних примеров — энергетическое предприятие СГК ОАО «Кузбассэнерго» вошло в ТОП-лидеров по производительности труда в России за 2015 год.

Рейтинг наиболее динамичных промышленных предприятий страны по производительности труда был составлен Центром индустриальных исследований делового портала «Управление производством» на основе анализа данных более 5 000 отечественных предприятий. ОАО «Кузбассэнерго» (в его состав входят Томь-Усинская ГРЭС, Беловская ГРЭС, а также ГТЭС «Новокузнецкая») среди энергетических предприятий России в 2015 году показало самый высокий рост производительности труда — 50% и занимает 1-е место в рейтинговой классификации. Фактически за один год коллективы «Кузбассэнерго» досрочно выполнили одну из задач майского указа президента России Владимира Путина №596 об увеличении производительности труда к 2018 году в 1,5 раза от уровня 2011 года.

А по уровню производительности труда среди энергетических предприятий страны в рейтинге ТОП-50 ОАО «Кузбассэнерго» находится на 5-м месте. Высокие показатели ОАО «Кузбассэнерго» демонстрирует и в общей группе промышленных предприятий ТОП-100 и ТОП-1000, занимая в обеих рейтинговых классификациях 25-е место.

За 2015 год крупнейшие электростанции Кемеровской области, Томь-Усинская ГРЭС и Беловская ГРЭС, суммарно выработали и реализовали на конкурентном рынке 15 миллиардов кВт-ч электроэнергии, или  $\frac{3}{4}$  от всего объема электроэнергии, произведенной кузбасскими электростанциями СГК в минувшем году. Для сравнения: в 2014 году их выработка составила 12 миллиардов кВт-ч электроэнергии.



## Инвестиции в будущее

Год от года в Кузбасском филиале СГК растут расходы на инвестиционные и ремонтные кампании. Нынешнюю подготовку к зиме, например, энергетики совмещали с реализацией сразу нескольких инвестиционных проектов: была проведена, в частности, модернизация электротехнического оборудования высокого класса напряжения на схемах выдачи мощности Беловской и Томь-Усинской ГРЭС, приобретена бульдозерная техника на угольные склады этих же электростанций.

На проведение ремонтных работ в 2016 году запланировано освоить 2 миллиарда 961 миллион рублей. В частности, было намечено заменить 833 тонны поверхностей нагрева котлоагрегатов — с этой работой справились уже к середине ноября. В числе наиболее крупных объектов программы — плановая замена ветхого участка тепломагистрали общей протяженностью 488 погонных метров по улице Чкалова в Кемерове;

замена теплотрассы протяженностью 463 погонных метра по улице Тореза в Новокузнецке; замена теплотрассы протяженностью в 347 погонных метров в Мысках. Помимо этого, в Кемерове в районах перспективной жилой застройки проведена реконструкция нескольких тепловых магистралей с увеличением диаметра трубопровода, что необходимо для подключения новых жилых домов и объектов социальной сферы.

## Задачи на перспективу

В августе 2016 года после двухлетней работы Министерством энергетики РФ была утверждена схема теплоснабжения Кемерова на период до 2031 года (таков порядок для городов с населением свыше 500 тысяч жителей). Документ, в частности, обосновывает необходимость и целесообразность проектирования, строительства новых, расширения и реконструкции существующих энергоисточников и тепловых сетей с учетом экономической эффективности их

функционирования, а также перспективной застройки города.

В качестве приоритетных источников теплоснабжения в схеме определены в том числе три теплоэлектростанции Кузбасского филиала СГК, работающие в режиме когенерации — Кемеровская ГРЭС, Кемеровская ТЭЦ и Ново-Кемеровская ТЭЦ, выработка тепла на которых осуществляется в комбинированном цикле вместе с производством электрической энергии.

Комплекс мероприятий по схеме теплоснабжения в настоящее время прорабатывается с администрацией областного центра с учетом возможной корректировки планов жилищного строительства. Предварительный вариант предполагает сценарий с развитием жилищного строительства на правом берегу.

— В этом случае необходимо будет заменить дорогостоящее тепло, которое пока производится на двух котельных Рудничного района, теплотенергией с Кемеровской ТЭЦ. Для этого до 2020 года необходимо построить небольшой участок тепломагистрали и перевести котельные в режим работы насосных станций. Если на правом берегу продолжится активное жилищное строительство, то до 2030 года, скорее всего, надо будет построить еще одну насосную станцию, — отмечает Юрий Шейбак.

В ноябре 2016 года прошла процедура актуализации и схема теплоснабжения Новокузнецка, утвержденная в 2015 году. СГК внесла более 100 поправок и дополнений в документ.

Уже к 2019 году энергохолдинг предлагает заместить зоны обслуживания Байдаевской центральной котельной и Зырянской районной котельной в Орджоникидзевском районе города тепловыми мощностями Кузнецкой ТЭЦ. Объем планируемых инвестиций СГК на реконструкцию оборудования, строительство и модернизацию сетей составит более 500 миллионов рублей.

Проект позволит улучшить экологическую обстановку в Орджоникидзевском районе, кроме того, потребители получат более надежное теплоснабжение. Обновленный вариант схемы направлен на утверждение в Минэнерго.



### Даешь экологизацию!

Одно из важнейших направлений работы энергетиков — мероприятия по снижению ущерба окружающей среде.

Крупный экологический проект в этом году был реализован на Томь-Усинской ГРЭС — там установлены рыбозащитные устройства, которые позволят сократить попадание молоди рыбы в водозаборные сооружения электростанции.

На Беловской ГРЭС планируется к рекультивации золоотвал № 1. Проект, недавно успешно прошедший общественные слушания, предполагает рекультивацию земельного участка общей площадью 69,8 га. На техническом этапе будут убраны бытовой и строительный мусор, сухой стволы деревьев, нанесен потенциально-плодородный слой почвы. Биологической рекультивации подлежат 40,47 га — это посадка древесно-кустарниковых насаждений, посев многолетних трав, размещение полевой дороги.

Этой осенью общественные слушания прошли на Кузнецкой ТЭЦ. На обсуждение выносился вопрос оценки воздействия золошлаковых материалов на окружающую среду и проект рекультивации ЗШМ горных выработок земель в Орджоникидзевском районе Новокузнецка. Оба проекта получили одобрение. К примеру, при рекультивации земель в северо-восточной части Новокузнец-

ка площадью 23,7 га, нарушенных в результате деятельности шахт, по прогнозам, можно будет задействовать около полутонны миллионов тонн золошлаков Кузнецкой ТЭЦ.

### Плюс социум

Энергетики из года в год выступают партнерами самых разнообразных социальных проектов в городах Кузбасса. Например, сделали подарок всем любителям спорта Кемерово — выступили спонсорами оснащения тренажерного зала силовой подготовки в физкультурно-оздоровительном комплексе имени Геннадия Груздева, открыли тренажерные и детские площадки в Сосновом бору. Участвовали в реконструкции спортивных объектов в Инском и Мысках, провели еще массу общественнозначимых мероприятий. Так, работники Сибирской генерирующей компании активно поддержали движение «Право на уголь», выступив организаторами многочисленных социальных акций, открытых дискуссий и обсуждений на различных площадках, объясняя и доказывая негативные последствия от введения углеродного налога для промышленности и экономики. В августе этого года правительство России объявило о прекращении дальнейших обсуждений идей введения углеродного налога и создания безуглеродной зоны.

Марина АЛЕКСАНДРОВА

## UK42.RU

**В рамках Пятого Международного культурного форума на торжественной церемонии вручения общенациональной премии «Меценат года» Министерства культуры РФ было объявлено, что Владимир Рашевский, генеральный директор АО «СУЭК», признан «Меценатом года».**

Вручая награду, министр культуры Владимир Мединский отметил ответственность традиций российского меценатства, сказав, что современные предприниматели достойно стоят в одном ряду с такими знаковыми для российской культуры именами меценатов, как Третьяков, Мамонтов, Немирович-Данченко.

Кандидатура Владимира Валерьевича была выдвинута Кемеровской областью за большой вклад в развитие культуры в регионе, в том числе за реализуемый по инициативе генерального директора СУЭК проект гастролей в Кузбассе ведущих рос-



сийских театров. Проект действует с 2007 года. Благодаря СУЭК в Кузбассе после почти 20-летнего перерыва возобновились гастроли МХТ имени Чехова, а театр «Современник» приехал в регион впервые с 1961 года.

— От имени всей нашей компании благодарю за высокую оценку той роли СУЭК, которую она играет в культурной жизни, в усилении социальной стабильности регионов нашего при-

сутствия, нашей постоянной работы, нацеленной на повышение качества жизни сотрудников, членов их семей, жителей регионов, — сказал Владимир Рашевский.

Премия «Меценат года» ежегодно присуждается выдающимся филантропам за поддержку и финансовую помощь проектам, направленным на сохранение культурного наследия России. В этом году на соискание премии поступило более 30 заявок. Награды вручены ведущими деятелями искусства России, среди которых Владимир Урин, генеральный директор Большого театра, Эдгард Запашный, генеральный директор Большого Московского государственного цирка, дрессировщик, Алексей Морозов, актер театра и кино, Николай Цискаридзе, народный артист России, член Совета при президенте РФ по культуре и искусству, ректор Академии русского балета имени Вагановой.

**Губернатор Кемеровской области Аман Тулеев вручил Николаю Приезжеву, директору филиала «Бачатский угольный разрез» (ОАО «УК «Кузбассразрезуголь») орденом Почета Кузбасса.**

Столь высокой областной награды Николай Сергеевич удостоен за многолетний добросовестный труд, большой личный вклад в развитие угольной отрасли, социально-экономическое развитие и благоустройство Кемеровской области, высочайшую самоотдачу и активную гражданскую позицию.

На «Бачатском» Николай Приезжев прошел трудовой путь от горного мастера до заместителя директора по экономическим вопросам. В 1995 году при поддержке абсолютного большинства трудового коллектива возглавил разрез. В непростой период реструктуризации угольной отрасли ему удалось сохранить предприятие и не допустить сокращения численности

трудящихся. На Бачатском разрезе продолжилось техническое перевооружение и внедрение новых технологий, предприятие занималось благоустройством и развитием поселка Бачатский. Коллектив Бачатского разреза добился значительных успехов по всем направлениям деятельности.

Стаж Николая Приезжева в угольной отрасли — более 43 лет, все эти годы он трудится в компании «Кузбассразрезуголь». В 1995 году за обеспечение экономической стабильности предприятие было отмечено сертификатом «Лидер российской экономики», в 1997-м за увеличение объемов производства, реализацию и экспорт продукции — международным призом «Золотой Меркурий». В 2001 году за высокое качество угля предприятие было удостоено приза «Миллениум 2001» (Париж) — первой международной премией среди угольщиков России.

В период с 2003 по 2007 год Николай Приезжев возглавлял ком-



панию «Кузбассразрезуголь», затем вернулся на Бачатский разрез. Является депутатом Совета народных депутатов Кемеровской области. За свою трудовую и общественную деятельность Николай Сергеевич отмечен многочисленными государственными, областными и отраслевыми наградами.

*Лариса Идоленко,  
руководитель проектов  
ОАО «ИД «Кузнецкий  
Край», получает награду  
за качество публикаций  
в журнале  
«Уголь Кузбасса»*



## НАША ПОБЕДА

**В КОНЦЕ НОЯБРЯ СОТРУДНИКА «УК», ЛАРИСУ ИДОЛЕНКО, ПРИГЛАСИЛИ В ПРЕСС-ТУР ДЛЯ ПОБЕДИТЕЛЕЙ ОДИННАДЦАТОГО КОНКУРСА «СИБИРЬ.ПРО» НА ОБЪЕКТЫ ПАРТНЕРОВ ПРОЕКТА И НА ПРОЦЕДУРУ НАГРАЖДЕНИЯ.**

**НАПОМНИМ – ЖУРНАЛ «УГОЛЬ КУЗБАССА» ПОЛУЧИЛ НАГРАДУ ОТ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПАРТНЕРА ПРОЕКТА – РАТМ ХОЛДИНГА – ЗА МАТЕРИАЛ, ПОСВЯЩЕННЫЙ ОТКРЫТИЮ НОВЫХ И МОДЕРНИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ, ВНЕДРЕНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ, А ТАКЖЕ СОЗДАНИЮ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ РАБОЧИХ МЕСТ.**

**КОНКУРС ЖУРНАЛИСТСКОГО МАСТЕРСТВА «СИБИРЬ.ПРО» ПРОВОДИТСЯ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ С 2006 ГОДА, ПОСВЯЩЕН ПРОФЕССИОНАЛАМ В РАЗЛИЧНЫХ ОТРАСЛЯХ И ДЕЛАЕТСЯ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ МЕДИА ИНДУСТРИИ. ДЕВИЗ ПРОЕКТА – «ВЛАСТЬ, БИЗНЕС, СМИ: ПАРТНЕРСТВО ВО ИМЯ СТАБИЛЬНОСТИ И ПРОЦВЕТАНИЯ СИБИРИ!»**

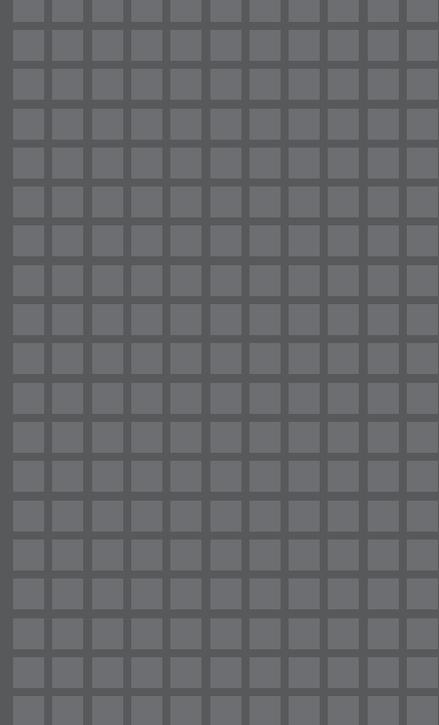
Во время пресс-тура лучшие журналисты Сибири ознакомились с производством энергии на новосибирской ТЭЦ-5 — крупнейшей в городе и одной из самых мощных тепловых станций за Уралом. Теплоэлектроцентраль обеспечивает около 3,5% суммарного объема энергии, вырабатываемой генерирующими компаниями зоны Сибири



Промплощадка АО «Новосибирский завод «Экран», которое находится под управлением ПАТМ Холдинга — генерального партнера проекта. Творцы из Сибири ознакомились с производством стекловой продукции и оценили перспективы развития предприятия. Высокое качество выпускаемой продукции и конкурентоспособная цена обеспечивают постоянный приток новых заказчиков

Международный аэропорт Новосибирска («Толмачево») — крупнейший за Уралом транзитный узел на важнейших маршрутах, соединяющих Европу и Азию, города западной и восточной части России. В ходе пресс-тура представители СМИ побывали в обновленном международном терминале аэропорта, открытие которого состоялось в 2015 году





За фотоматериал «Кузбасс наш» о бригаде шахтеров из Кемеровской области победителем одиннадцатого конкурса «Сибирь. ПРО» признан Роман Шаленкин (интернет-журнал «Сиб.фм»)

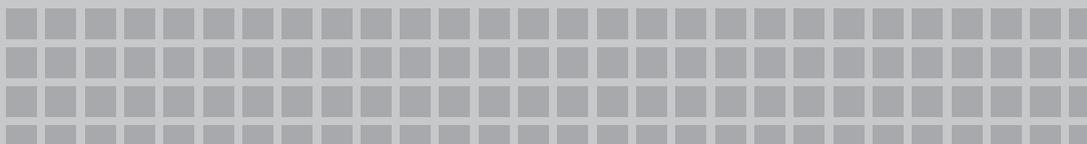


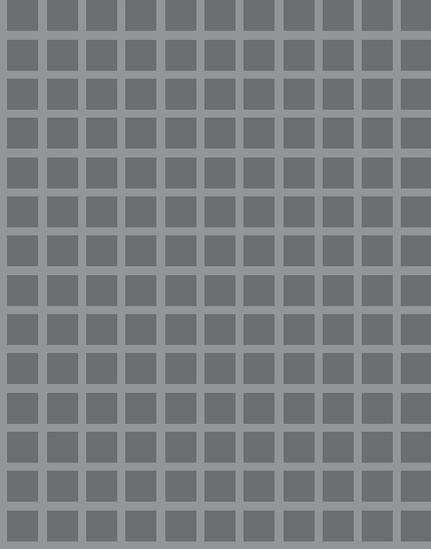
ФОТОПРОЕКТ





— Самое важное для меня в фотографии — передать характер. Сделать портрет так, чтобы в нем читалась история, а у людей в воображении и в памяти всплывали образы. Ну и, конечно, качественно и ярко показать производственные процессы. Это сложная техническая съемка, и каждый раз она как будто испытывает меня на прочность, — говорит Роман





По решению жюри одиннадцатого конкурса «Сибирь.ПРО» специальный приз в номинации «Кузбасс наш» получил Александр Патрин (информационный портал «VSE42», Кемеровская область). Любовь к родной земле и боль по ее экологическим утратам ярко отражены в эмоциональных фотоработах



Финальный «кадр на память» у забавного новосибирского памятника «Покупателю и продавцу» (автор Эдуард Добровольский). Удачи конкурсу, всем его участникам и до встречи в следующем году!

- 65 ЛЕТ – УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ
- КАК СТАЛИН СПАС 16 КУЗБАССКИХ ШАХТЕРОВ
- ДАВШИЙ ЖИЗНЬ ОСИННИКАМ



ИМЯ В ИСТОРИИ



*Выпускник Томского политехнического института,  
молодой горный инженер Дмитрий Горбачев*

# СУДЬБА КАК СОЗИДАНИЕ

**24 ЯНВАРЯ 2017 ГОДА ИСПОЛНЯЕТСЯ 90 ЛЕТ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ И 65 ЛЕТ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ ГОРНОМУ ИНЖЕНЕРУ, РУКОВОДИТЕЛЮ ПРОСЛАВЛЕННЫХ УГОЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, УЧЕНОМУ ДМИТРИЮ ТИМОФЕЕВИЧУ ГОРБАЧЕВУ**

Окончив горный факультет Томского политехнического института, он начинает свою трудовую деятельность на крупнейшей шахте Советского Союза — «Коксовая» в должности горного мастера, помощника и начальника участка, которому было поручено внедрение системы разработки мощного угольного пласта с наклонно-поперечными слоями в восходящем порядке с закладкой выработанного пространства.

Выполнив поставленную перед ним задачу, Дмитрий Тимофеевич назначается в 1953 году главным инженером на шахту «Бутовская» треста «Кемеровоуголь». А еще через год, в возрасте 26 лет, становится директором этой шахты.

В этот период коллективу шахты «Бутовская» поручается строительство мощного Кедровского угольного разреза и организация добычи угля с выводом его на промышленную площадку шахты «Бутовская». В сложных горно-геологических и производственных условиях шахтой выполняются в срок все необходимые работы.

В 1957 году с вводом в эксплуатацию шахты новостройки «Чертинская-Южная» Дмитрий Тимофеевич назначается ее директором.

В короткий срок шахта осваивает свою проектную мощность, а ее руководителя назначают главным инженером треста «Кемеровоуголь».

Работая в этой должности, Дмитрий Тимофеевич уделяет основное внимание развитию нового шахтного фонда за счет строительства шахт «Березовская», «Бирюлинская» и «Бирюлинская-3», объединения шахт «Центральная» и «Северная», «Ягуновская» и «Пионер».

Будучи главным инженером треста, он защитил кандидатскую диссертацию.

В 1968 году приказом министра угольной промышленности СССР Дмитрий Тимофеевич назначается директором самого крупного в отрасли проектного института «Сибгипрошахт», где работает до 1975 года.

В этот период в институте ведутся проектные работы по строительству в Кузбассе шахты «Распадская», угольного разреза «Богатырь», обогатительной фабрики «Сибирь» Нюрнгринского угольного разреза в Якутии.

С организацией в министерстве угольной промышленности Всесоюзного объединения «Зарубежуголь» Дмитрию Тимофеевичу Горбачеву поручается возглавить это объединение, а в 1980 году его избирают по конкурсу и назначают заведующим отделением подземных разработок угольных месторождений института горного дела имени Скочинского.

Под его руководством отделение выполняет большой объем научно-исследовательских работ по совершенствованию разработки новых угольных месторождений подземным способом на действующих и перспективных месторождениях. В этой должности Дмитрий Тимофеевич работает до 2002 года.

А с 2002 по 2013 год трудится в акционерном обществе ОАО «Промуглемет», которое занимается строительством и эксплуатацией ряда шахт в Кузбассе.

Дмитрий Тимофеевич Горбачев — автор 130 научных публикаций и 40 свидетельств на изобретения!

Редакция журнала искренне желает ветерану угольной отрасли бодрости духа, крепкого здоровья, жизненной энергии и благополучия.



**Дмитрий Тимофеевич Горбачев,  
полный кавалер знака  
«Шахтерская слава»**



**ДОБРОСОВЕСТНЫЙ,  
МНОГОЛЕТНИЙ ТРУД И ЗАСЛУГИ  
ДМИТРИЯ ТИМОФЕЕВИЧА  
ГОРБАЧЕВА ОТМЕЧЕНЫ  
ОРДЕНАМИ И МЕДАЛЯМИ СССР  
И РОССИИ. ГЛАВНЫЕ СРЕДИ  
НИХ ДЛЯ САМОГО ДМИТРИЯ  
ТИМОФЕЕВИЧА — ЗНАКИ  
«ШАХТЕРСКАЯ СЛАВА» ВСЕХ  
СТЕПЕНЕЙ, ЗОЛОТОЙ ЗНАК  
«ШАХТЕРСКАЯ ДОБЛЕСТЬ»,  
МЕДАЛИ «ЗА ОСОБЫЙ ВКЛАД  
В РАЗВИТИЕ КУЗБАССА»  
И «ЗА СЛУЖЕНИЕ КУЗБАССУ»**

БИОГРАФИЯ

ОТКУДА БЕРУТСЯ  
ВЫДАЮЩИЕСЯ ЛЮДИ?  
МОЖЕТ БЫТЬ, ПРИХОДИТ  
СИГНАЛ ИЗ КОСМОСА,  
И ЭТИ ЛЮДИ, ПРИНЯВ  
ЕГО, СТАНОВЯТСЯ  
ВЫДАЮЩИМИСЯ?  
ИЛИ ЭТО РЕЗУЛЬТАТ  
НЕИЗВЕСТНОГО НАУКЕ  
БИОХИМИЧЕСКОГО  
ПРОЦЕССА? А МОЖЕТ  
«ВЫДАЮЩЕСТЬ»  
ЧЕЛОВЕКА ЗАВИСИТ  
ОТ ПИТАНИЯ?  
«ГЕНИЙ ДОЛЖЕН БЫТЬ  
ГОЛОДНЫМ» —  
КАК-ТО ТАК, ЧТО ЛИ?



# ИЗ «ТРУДНОГО» — В ГЕРОИ

*«Не надобно другого образца,  
когда в глазах пример отца!»  
А. Грибоедов*

Я думаю, это зависит от многих факторов: времени и места рождения, от наследственных черт характера, от окружения человека с момента рождения и до самой смерти, от умения и желания учиться, развиваться, а еще — большую роль в становлении человека как личности играет семья.

Аркадий Валентинович Шалков — из династии горняков Кузбасса. Его дед, Виктор Афанасьевич Шалков, был одним из основателей Кемеровского рудника, закончил в Барнауле низшее горнозаводское училище. Отец — Валентин Викторович Шалков, окончил Томский политехникум в звании «горный техник». В годы индустриализации страны работал техническим директором в штольнях и шахтах (основанных его отцом), разрабатывал и внедрял новые технологии выемки коксующихся углей из необычных самовозгорающихся с внезапными выбросами газа мощных крутопадающих пластов, был награжден орденом «Знак Почета», стал полным кавалером 3 степеней знака «Шахтерская слава», за самоотверженный труд получил высшую награду Родины — орден Ленина, в 1946 году — звание «Горный генеральный директор I степени» и был назначен управляющим треста «Анжеруголь».

Аркадий Валентинович говорит так:

— Награды и звания, полученные отцом, — это бессонные ночи, ликвидация аварий, изыскание возможностей и способов обеспечить страну и фронт углем. В 1939 году, во время подземного наводнения, он спас 16 шахтеров. Зная расположение всех выработок, отец расчетами и интуицией горняка определил их местонахождение прямо под зданием городского кинотеатра на глубине 51 метр. Он предложил городским властям пробурить скважину диаметром 15 сантиметров за 3 дня для подачи воздуха и питания для шахтеров. Руководители района не поверили в точность расчета и вероятность спасения. Таким образом и отказали в проведении работ в здании.

Тогда отец позвонил и рассказал ситуацию наркому угольной промышленности СССР Василию Васильевичу Вахрушеву, тот сообщил Сталину. Сталин дал команду: «Выполнять план спасения шахтеров по Шалкову!».



Аркадий Шалков с бригадой техперсонала экспериментального участка шахты «Енакиевская»

Скважина попала точно, до сантиметра, на место нахождения шахтеров под землей. Через нее подавался горнякам шоколад — как источник питания. А в это время горноспасатели расчищали штреки и добирались к шахтерам 23 дня.

Все это время отец руководил операцией по спасению и вел направление движения в шахте. От внутренних сомнений он постоянно находился в сильном психологическом напряжении, и когда горняков освободили из подземного плена, рухнул без сознания и не приходил в него. Тогда моя бабушка (его мама) сообщила о том Вахрушеву. Нарком прислал самолет с двумя врачами, и отца вместе с мамой увезли в Москву, в клинику, а затем в Сочи для лечения в грязевых ваннах. Отец выздоровел через 2,5 месяца. Мама все это время была с ним рядом. Отцу было тогда 34 года.

С детьми оставалась бабушка Пелагея. А Аркадий заболел брюшным тифом, затем двухсторонним плевритом. После болезни долго выздоравливал, 9 месяцев пролежал в постели. Пришлось пропустить год учебы, но зато у него открылись способности к рисованию. Аркадий рисовал аква-

релью на кусочках ватмана: портрет композитора Шуберта, «Золотоискатели пишут письмо Сталину», «Сироты — сестра с братом».

Аркадий Валентинович Шалков:

— Я был трудным ребенком, отец давал мне подзатыльники, мать водела в милицию, и только после 9-месячного лежания в постели, без общения с внешним миром, я задумался о смысле жизни и своем здоровье. После выздоровления стал хорошо учиться, активно участвовать в комсомольской жизни школы, даже был выбран секретарем школьного комитета комсомола, увлекся рисованием.

Когда началась война, Аркадию было 15 лет. Он был секретарем комитета комсомола школы №14. Директором работал Михаил Иванович Кондаков (впоследствии академик Российской академии образования, доктор педагогических наук, в 1981-1987 годах — президент Академии педагогических наук СССР). Как и взрослые, старшеклассники рвались на фронт, и тогда Михаил Иванович для мальчиков-старшеклассников через военкомат организовал направления в военно-морское училище, куда принимали с 15 лет.



Награждение Аркадия Валентиновича Шалкова знаком «Шахтерская Слава»

**ТОГДА ОТЕЦ ПОЗВОНИЛ И РАССКАЗАЛ СИТУАЦИЮ НАРКОМУ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР ВАСИЛИЮ ВАСИЛЬЕВИЧУ ВАХРУШЕВУ, ТОТ СООБЩИЛ СТАЛИНУ. СТАЛИН ДАЛ КОМАНДУ: «ВЫПОЛНЯТЬ ПЛАН СПАСЕНИЯ ШАХТЕРОВ ПО ШАЛКОВУ!»**

Аркадий Валентинович Шалков:

— Моя попытка поступить в военно-морское училище сорвалась из-за слабого здоровья, и я продолжил учебу в Прокопьевском горном техникуме. На подземной практике качающийся конвейер чуть не сбросил меня в вентиляционную шахту, и отец настоял на том, чтобы я экстерном сдал экзамены за 9-й и 10-й классы и поступил в Томский политехнический институт, но только не на горный факультет.

Аркадий за два месяца прошел два класса и экстерном сдал выпускные экзамены в школе, а затем вступительные в горный институт. На первом курсе института Аркадий был избран в комитет комсомола, отвечал за культмассовый сектор. 3 года возглавлял его вместе со своей будущей женой Наташей Паниной.

Аркадий Валентинович Шалков:

— Моя жена, Наталья Емельяновна Панина, дочь незаконно рожденного сына графа С. Панина и дочери управляющего торговым домом Бардыгина М. Панкратьева (ныне в их доме в Томске находится туберкулезный санаторий), родилась в 1927 году и до 1937 года воспитывалась фактически бабушкой и братьями матери. После смерти отца в 1938 году она стала жить с матерью (которая работала в Томске, в БАМПроекте) и бабушкой. Жили впроголодь. Наташа за еду продавала пластинки, работала на военных заводах, ездила летом

в экспедиции БАМПроекта разнорабочей. Так жила вся страна. Ей пришлось экстерном сдать экзамены за 9-10 классы, чтобы пораньше поступить в Томский политехнический институт и получить продовольственную карточку по увеличенным нормам. Там мы с ней и познакомились. Светла нас совместная работа...

Весь институт знал эту пару, когда видели кого-то одного, спрашивали: «Аркаша, а где Наташа?» или наоборот. Позже стали говорить: «Когда же мы на вашей свадьбе погуляем?» А секретарь комитета комсомола головного института Ира Волкова однажды сказала: «Ну и дураки! У вас разные специальности, по окончании вас разошлют в разные места. Женитесь!!!». И устроили им комсомольскую свадьбу. Было 52 человека, закуской стала картошка на рыбьем жире, спиртное привез отец Аркадия Валентин Викторович, и было это в апреле 1947 года.

Наташа закончила институт на год раньше мужа, в 1948 году, по специальности «технолог по холодной обработке металлов», защищалась, будучи в положении. Потом поехала жить к родителям мужа в Анжеро-Судженск, а через 3 месяца родила дочь Татьяну.

Аркадий по окончании института стал инженером-конструктором по двигателям внутреннего сгорания и тоже стал работать на Анжеро-Судженском машиностроительном заводе «Свет шахтера», который производил оборудование для горнорудной промышленности.

Аркадий — конструктором, Наташа — технологом. После ряда изобретений Аркадия на заводе создали конструкторское бюро, а его назначили руководителем группы по освоению серийного производства: корректировка конструкций, разработка технологий изготовления, заводские и шахтные испытания горного оборудования (буро-стоечные машины для бурения скважин, струговая установка братьев Стажевских, проходческий комбайн Могилевского, скребковые конвейеры и другие машины).

Это было время восстановления народного хозяйства страны. Исходя из тезиса «Уголь — настоящий хлеб промышленности», советское правительство в послевоенную эпоху

уделяло науке в целом и горной науке в особенности всестороннее внимание, в том числе предоставляло полное финансовое содержание.

В 1950 году у младших Шалковых родилась вторая дочь Елена.

А в 1955-м по приказу первого заместителя министра Антона Саввича Кузьмича Аркадия Валентиновича и Наталью Емельяновну Шалковых перевели во Всесоюзный угольный институт в подмосковные Люберцы, проектирование которого начали еще в 1945 году по решению Государственного комитета обороны как крупного научно-исследовательского центра угольной промышленности — «большого ВУГИ».

С 1960 года институт становится комплексным центром фундаментальных и прикладных исследований в области горного дела, разработки стратегии и координации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в угольной промышленности.

В 1968 году Аркадий Валентинович стал кандидатом технических наук. Его отдел СКБ (22 человека) на основании научных разработок проектировал конструкции врубовых машин с гидравлическим приводом, высокомоментные гидравлические моторы для вынесенных из лавы приводов, автоматизированные комплексы и агрегаты для подземной безлюдной выемки в лавах крутых пластов угля — АКД, которые работают без электричества с помощью атмосферного давления (так как зачастую в забое скапливается газ и от малейшей искры все может взорваться). Таких комбайнов в мире еще никто не создал!

В 1976 году Аркадий Валентинович работал на испытаниях этого агрегата в шахте «Енакиевская» Донецкой области. Он не выходил из шахты до тех пор, пока не закончилась последняя, третья смена работающих шахтеров.

Под землей шахтеры сменяли друг друга по следующему графику — с 8.00 до 14.00, с 14.00 до 20.00, с 20.00 до 2.00, и с 2.00 до 08.00. То есть трудились по 6 часов. Аркадий Валентинович отключал агрегат, только когда приходила 4 смена технического персонала экспериментального участка, поднимался на-гора, чтобы поспать.

Аркадий Валентинович:

— Работа была, что и говорить, тяжелая. И высокая температура, и угольная пыль, и порой вода. Условия очень дискомфортные, поскольку работа проходила в тесном пространстве. На лицо надет респиратор, через который сложно дышать, но без него никак, ведь запыленность такая, что ничего не видно на расстоянии вытянутой руки. При этом нужно еще и работать. Ко всему следует добавить шум работающих механизмов, вибрацию и влажность. Если лава обводненная, то к 80 сантиметрам пространства добавьте 30 процентов воды, как в фильмах ужасов. И вот чтобы облегчить работу в шахтах, мы разрабатывали агрегат безлюдной выемки угля. Это обобщенное название способов выемки угля, при которых рабочие в забоях отсутствуют (кроме выполнения вспомогательных работ монтажа, демонтажа и ремонта оборудования). Управление оборудованием — дистанционное, из подготовительных выработок. Безлюдная выемка угля ликвидирует тяжелый труд забойных рабочих, обеспечивает высокую концентрацию горных работ в шахте. Многие годы в России и за рубежом занимались созданием средств безлюдной выемки крутых и

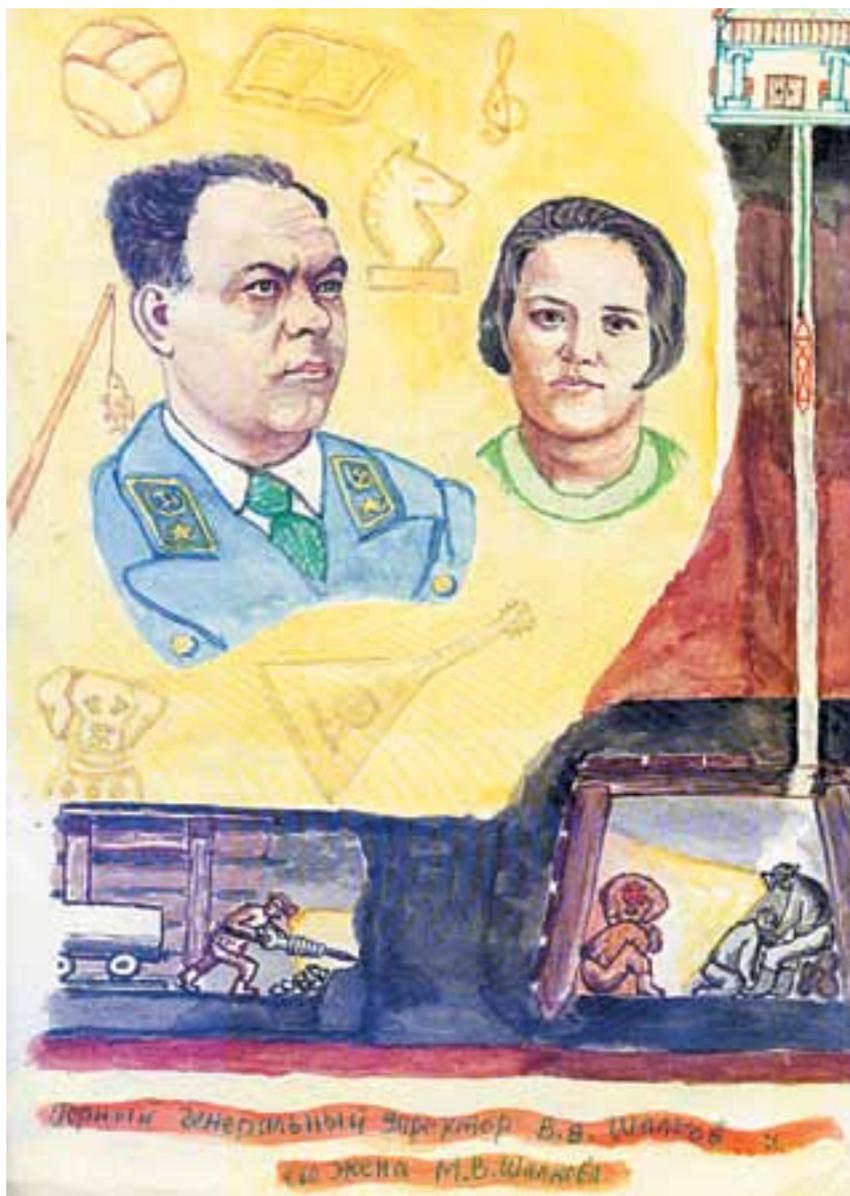
круто наклонных пластов. Основные положения проблемы создания подземных способов безлюдной выемки угля впервые сформулированы еще в 1954 году в СССР и изложены на II Международном горном конгрессе в ЧССР (1961 год).

Мы в шахте «Енакиевская» Донецкой области проводили последние испытания и обучали обслуживанию этого агрегата бригаду технического персонала экспериментального участка. Еще не закончили до конца испытания, как меня срочно вызвали в Москву. Что такое? Недовольный, что мне не дали закончить, я вернулся домой. А в СКБ меня встретили как героя — вручили знак «Шахтерская слава III степени» — поздравили с 50-летием.

В середине 80-х годов прошлого столетия горная наука нашей страны получила мировое признание и авторитет. Директор ИГД имени Скочинского член-корреспондент АН СССР Александр Викторович Докукин тогда был избран вице-президентом Всемирного горного конгресса. В институте числилось свыше 2 000 сотрудников, из них свыше 800 — научного персонала, в том числе 300 кандидатов и 50 докторов наук. Структура института содержала около



Агрегат безлюдной выемки угля



Главную книгу жизни — семейную летопись — Аркадий Валентинович иллюстрирует сам

40 лабораторий и СКБ численностью свыше 200 конструкторов.

В 1990-е годы, с изменением системы управления государством в сторону капитализации и приватизации и сокращением государственных ведомств, вместо министерств появились новые управляющие структуры, которые не проявляли интереса к долгосрочным, глобальным проектам, практически прекратив их финансирование. Произошел пересмотр ценностей, в результате которого стали возникать многочисленные полустарные предприятия (кооперативы, ООО, ОАО и прочие), приносящие сиюминутную прибыль. Крупные

научные центры были обречены на самовывживание или ликвидацию.

Аркадий Валентинович ушел на пенсию в 70 лет, в 1997 году. За весь рабочий стаж на счету Аркадия Валентиновича 16 авторских изобретений, 14 научных трудов, статей, методических разработок, брошюр и 6 лет подземного стажа, он ветеран Великой Отечественной войны.

В 2000 году не стало Натальи Емельяновны, его друга, жены. У нее был рак крови, она не хотела лечиться. Аркадий Валентинович тяжело пережил уход жены, долгое время болел, перенес инфаркт и только помнил слова своей Наташи: «Аркаша, ну как

ты будешь жить один. Ты должен заниматься себя работой. Почему ты не рисуешь? Я подарила тебе именной альбом для рисования в год нашей свадьбы, а ты за 50 лет нашей совместной жизни ни разу не открыл его. А ведь я тебя полюбила, посмотрев твои юношеские рисунки. Рисуй. Пиши. Занимайся здоровьем».

И вот уже прошло 15 лет, как Аркадий Валентинович живет один. Он старается обходиться без помощи близких, так как считает, что для того чтобы жить, надо работать.

Он до сих пор полон сил и разных творческих идей. Первое и самое главное теперь для него: закончить и оставить своим трем внукам и пока еще двум правнучкам главную книгу рода — семейную летопись. Он сам ее иллюстрирует, младшая дочь Елена, которая сама уже давно бабушка, помогает записывать воспоминания. Рисование, как в юности, окрасило жизнь Аркадия Валентиновича в яркие краски. Хотя уже плохо слышатся руки и видят глаза, он не унывает. Ведет переписку с сотрудниками музея-заповедника «Красная Горка», созданного на территории бывшего Кемеровского угольного рудника, где помнят о династии Шалковых. Ездит на встречи со своими земляками из Кузбасса.

Порядку у него в квартире позавидует любящая хозяйка, кругом чисто, все вещи строго на своих местах. Утро Аркадия Валентиновича начинается с проветривания комнаты и физических упражнений по системе Виши. Обязательно массаж конечностей для разгона крови. Затем легкий завтрак — запаренная с вечера овсянка с сухофруктами. Долгое время Аркадий Валентинович занимался бегом: бегал вокруг пруда на Птицефабрике, но теперь бег заменяет долгая прогулка. Затем подготовка к обеду, которой он занимается довольно долго, так как делает все вручную: трет на терке сырые овощи: морковь, свеклу. А вечером общение по телефону с родными и воспоминания.

19 сентября ему исполнилось 90 лет, но те, кто его не знает, никогда не скажут, что ему столько лет. Так держать, Аркадий Валентинович!

Галина ЛОБОВА,  
социальный работник Люберецкого  
КЦСОН Московской области

# ДАВШИЙ ЖИЗНЬ ГОРОДУ

## К 90-ЛЕТИЮ ОСИННИКОВСКОГО РУДНИКА



Первый уголь Осинковского рудника был добыт в 1926 году

### В поисках горячего камня

Уголь Осиновского месторождения стал известен с 1771 года, когда в глухой тайге на р. Томь-Чумыш в 50 км от Кузнецка был построен Томский железодельный завод. Для добычи угля была пройдена небольшая штольня на левом берегу р. Кондома ниже р. Кинерка.

Детальная разведка началась в 1913 году, когда месторождением заинтересовалось акционерное общество Кузнецких каменноугольных копей («Копикуз»), организовав первые разведочные работы под руководством штейгера П.С. Глотова.

С 1915 года развернулись разведывательные работы под руководством инженера А.П. Козлова, прибывшего сюда с группой рабочих. Началась проходка первого уклона в

Палкаштинском логу в районе шахты «Капитальная».

В 1916 году в улус Осиновский приезжает известный металлург Михаил Константинович Курако для проведения работ по разведке Осиновского месторождения для обеспечения первенца сибирской металлургии — КМК — коксующимися углями.

Медленно, но настойчиво разведчики проходили шурфы, били дудки, рыли каналы, прошли небольшую штольню в районе четвертой и три разведочных штольни в районе девятой и десятой шахт. В 1917 году работы пришлось свернуть: не было ни средств, ни материалов, ни железных дорог.

Прошло несколько лет и для Осиновского месторождения произошло, наконец, судьбоносное событие: летом 1926 года по поручению

«Тельбессбюро» в Осиновку прибыла первая геологоразведочная партия под руководством И.Г. Николаева. Ей было поручено проверить результаты разведки, проведенной в 1913-1914 годах акционерным обществом «Копикуз».

Вместе с геологоразведочной партией приехала и первая группа шахтеров из 40 человек под руководством Леонида Калистратовича Петухова. Ими и был заложен уклон на Первогорной, откуда первые добытые вручную 1 000 пудов угля в ноябре 1926 года были отправлены на лошадях в Кузнецк. Оттуда по железной дороге этот уголь был доставлен в Кемерово для испытания его коксующихся свойств.

На место разведки для консультации был вызван из Ленинграда профессор Б.И. Бокий, специалист высокого класса в горном деле. По его заключению в декабре этого же года «Тельбессбюро» приняло решение об образовании Осиновского рудника.

В начале 1927 года уголь прошел испытания на коксование в печах кемеровского завода. О результатах проведенных проб мы узнаем из исторических документов: в деле «Материалы Тельбессбюро (протоколы, отчеты, переписка) за 1926-1928 годы» имеются следующие выводы специалистов: «Все осиновские угли дают хороший кокс, значительно превосходящий как по своему внешнему виду, так и по результатам испытаний в барабане ныне вырабатываемый в Кемерово», «...на основании проделанных опытов можно сказать, что будущий металлургический завод будет обеспечен коксом из углей Осиновского месторождения и притом весьма хорошего качества».



Общий вид деревни Осиновка, 1926 год.

Так была решена судьба Осиновского рудника, призванного целиком и полностью снабжать коксующимися углями первенца сибирской металлургии — КМК.

### Разведка угля и освоение рудника. История глазами очевидца

О разведке осиновских углей в нашем архиве имеется немало информации: это копии материалов «Тельбесбюро» (протоколы заседаний, отчеты о деятельности), доклады исследователей об освоении месторождения, воспоминания первопроходцев.

Интересны для исследователей в плане воссоздания исторической картины начало освоения Осиновского рудника и воспоминания Зинаиды Куртигешевой, дочери геолога Ивана Прокофьевича Асабина. Вот как она описывает свой приезд и начало жизни в Осиновке:

«...Родилась я в семье геолога Ивана Прокофьевича Асабина, которого в 1914 году направили из Иркутской области в улус Тагтагал (так назывались тогда Осинники) на поиски горячего камня. Девять лет мне в то время было. Но я отчетливо помню, как ехали мы тогда из Кузнецка на лошадах по ухабистой, грязной дороге.

Остановились на квартире у П.Е. Башманова. Тайга кругом тревожно шумит, волки воют, шорцы настороженно поглядывают. Заплакала мама: что будет с нами в этой глуши? Но выхода не было. И потекли безрадостные дни.

Три семьи русских тогда было в улусе: геологов Александра Ивановича Козлова, Ильи Федоровича Спиридонова, да наша...» «...Русские стали съезжаться в улус со всех сторон. В районе Елбани начали добывать уголь, выстроили два рабочих барака. Были и кузница, и паровая мельница, и лесопилка. Жили рабочие и в районе улицы Буденного».

С раннего утра до позднего вечера работала геологоразведочная партия. Трудно было, очень трудно — все работы выполнялись вручную. Но такая была вера в людей, в будущее, такая любовь к этому дикому, несказанно красивому краю с синим небом, зеленым лесом, полноводной рекой, что не ссылались они на трудности, не жаловались.»

### Начало большого пути

В 30-е годы в Осинники стали прибывать люди со всех уголков страны на строительство новой шахты «Капитальная-1». Численность рабочих стремительно росла. Так, из

архивных документов мы видим, что в 1935 году число рабочих в Осинниках было всего 4971 человек, а в 1939 году эта цифра увеличилась уже до 7 079. По статистическим данным, общая же численность населения города достигла к концу 1940 года уже 34 500 человек.

По плану третьей пятилетки в Осинниках намечается строительство шахты «Капитальная-II» (1940-1941 годы) с числом занятых рабочих до трех тысяч человек, строительство ТЭЦ, обогатительной фабрики и целый ряд предприятий местной промышленности и промкооперации, а это даст к концу третьей пятилетки значительный рост населения, которое возрастет примерно до 55-60 тысяч человек.

На 1 января 1941 года в трест «Молотовуголь» входило четыре шахты: шахта «Капитальная-1», шахты №4, 9, 10. Годовая добыча составляла 1 980 тысяч тонн угля, а среднесуточная — 5 915 тонн, количество трудящихся — 7 195 человек. На шахтах ждали новую технику, готовили специалистов для ее скорейшего освоения. Трест «Молотовуголь» был на тот момент одним из самых механизированных в Кузбассе.

Продолжению дальнейшего развития рудника и воплощению в жизнь намеченных планов помешала война.

### Все для фронта, все для победы!

Главной задачей для рудника стала добыча угля. Решалась она в невероятно трудных условиях и на пределе человеческих сил, ведь на фронт ушли опытные горняки. Только в один день, 2 августа 1941 года, шахта «Капитальная-1» отправила на фронт 120 человек, а к началу 1942 года коллектив шахты проводил на борьбу с врагом 500 высококвалифицированных рабочих.

27 июня 1941 года к секретарю парткома шахты «Капитальная» пришли 12 женщин-домохозяек и попросили дать им работу. По их почину сотни домохозяек, заменив мужей, пошли трудиться на шахты города. Только на шахте «Капитальная-1» непосредственно в забое работало 935 женщин, а всего на шахтах города трудились 1 532 работницы. Рядом с ними работали подростки и пенсионеры. Добыча угля продолжалась.

На второй год войны объем угледобычи в Осинниках упал, резко ухудшилось материально-техническое снабжение шахт. Но в город стали прибывать эвакуированные, которые сразу включались в работу.

За период 1941-1945 годов были расширены производственные мощности. Так, на шахте №10 за полтора года было построено шесть уклонов и один ствол. Увеличилось количество лав. К 1944 году их число выросло с 62 до 71.

Из металла, выплавленного на осинниковском угле, можно было сделать 40 000 танков, 45 000 самолетов и более 100 миллионов снарядов.

Но не только углем помогал город фронту. Так, в ноябре 1941 года центральные электромеханические мастерские стали выпускать для нужд фронта мины.

В фонд обороны только в 1941 году был перечислен 1 600 000 рублей, горняки отчислили из своих заработков 672 000 рублей. Зимой 1941-1942 года горожанами было собрано около 8 000 теплых вещей: полушубков, валенок, шапок, варежек. Кроме этого, было послано огромное количество посылок с продуктами. Кроме продуктов в них были мыло, табак, меховые жилеты, платочки, кисеты. Проводилась подписка на военные займы.

Самым значительным вкладом осинниковцев, которые сами жили впроголодь, был сбор средств на постройку авиаэскадрилий и танковой колонны. Только за октябрь 1942 года на постройку эскадрильи «За Родину» жители города внесли 110 000 рублей. За два трудных года войны жители Кузбасса собрали средства на постройку трех авиаэскадрилий и танковой колонны «Дед Мороз». В город пришла телеграмма: «...Прошу передать учителям и учащимся школ города Осинники, собравшим 243 045 рублей на строительство танковой колонны «Дед Мороз», мой горячий привет и благодарность от Красной Армии. И. Сталин, 17 марта, 1943 года».

За годы войны из небольшого городка ушли на фронт около 8 000 осинниковцев (каждый четвертый), из них погибло 2 143 человека. За ратные подвиги четверем воинам было присвоено звание Героя Советского Союза: Петру Ивановичу Ефимову, Виктору Александровичу Гнедину, Михаилу Гавриловичу Харькову, Николаю Романовичу Шелковникову.

## Жизнь продолжается

Послевоенные годы город Осинники, как и вся страна, жил хоть и с большими трудностями, но с огромным желанием как можно быстрее все восстановить, заново отстроить. Возвращались домой фронтовики. Начиналась новая жизнь.

Труд шахтеров в первые десятилетия существования рудника был очень тяжелым и крайне опасным.

Несмотря ни на что рудник продолжал развиваться, набирая стремительно темп. Задача партии и правительства «Превратить Кузбасс во второй Донбасс» была для осинниковских шахтеров воспринята как руководство к действию. Приведем лишь самые значимые исторические события и их даты:

**1950 год** — сданы в эксплуатацию шахты «Шушталепская» и «Капитальная-2»;

**1951 год** — начала работать городская автобаза;

**1952 год** — организовано горное профессионально-техническое училище № 45;

**1957 год** — сдана в эксплуатацию шахта «Малиновская»;

**1960 год** — начато строительство шахты «Алардинская-1», одноколейная трамвайная линия связала центр Осинников с шахтой «Капитальная-2»;

**1961 год** — построены шахты «Северный Кандыш» и «Капитальная-3» (шахта «Высокая»);



Устье горизонтальной штольни 15-го пласта Верхне-Палкаштинской линии в районе Осиновки, 1926 год

## У РУЛЯ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ГОРОДА ОСИННИКИ ВСЕГДА СТОЯЛИ ТАЛАНТЛИВЫЕ РУКОВОДИТЕЛИ, КОТОРЫЕ В НАИСЛОЖНЕЙШИХ УСЛОВИЯХ МОГЛИ ПРИНЯТЬ ЕДИНСТВЕННО ПРАВИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

**1980 год** — участки открытых работ шахт «Аларда и «Шушталепская» выделены в самостоятельное предприятие — разрез «Осинниковский».

Большая заслуга в таком динамичном развитии рудника по праву принадлежит грамотному руководству треста «Молотовуголь», директорам шахт — «угольным генералам». Осинникам в этом плане крупно повезло: у руля угольной отрасли города всегда стояли грамотные, невероятно талантливые руководители, которые в наисложнейших условиях могли принять гениальные, единственно правильные решения. Их имена навечно вписаны в историю Осинниковского рудника.

Это бывшие руководители треста — Даниил Борисович Ялевский, Александр Николаевич Задемидко, Владимир Ильич Воробьев, Павел Иванович Соколов; директора шахт — Алексей Степанович Ременский, Валентин Дмитриевич Никитин, Владимир Григорьевич Кожевин, Александр Федорович Кучин, Федор Васильевич Соловьев, Даниил Федорович Никитин, Александр Иванович Шундулиди, Александр Никитович Паутов; директор разреза «Осинниковский» Владимир Михайлович Табачников.

Конечно же, рекорды по добыче угля ставили шахтерские бригады, возглавляемые талантливыми бригадирами-наставниками. Среди них имена,

ставшие гордостью рудника: Борис Павлович Старунов, Владимир Данилович Кравченко, Михаил Семенович Плотский, Семен Маркович Благинин, Генрих Генрихович Мецлер, Василий Николаевич Чушкин, Александр Иванович Серов, Петр Филиппович Красовский, Михаил Григорьевич Котляренко, Гаяз Нургалиевич Нургалиев, Мингали Гараевич Сафин, Виктор Николаевич Маршев и другие.

Осинниковский рудник по праву может гордиться и своими шахтерскими династиями, которых становится с годами все больше и больше. Это семья Коровиных, чей общий трудовой стаж составляет 490 лет, семья Ардатовых (общий горняцкий стаж династии 189 лет), династия Ткачевых, представители которой установили 4 рекорда — 2 всекузбасских и 2 всесоюзных, династии Кулешовых, Яшиных, Сапцыных, Константиновых, Степанчук, Лариных, Скорик, Калининных, Янценов, Подорожных, Гизбрехт и др.

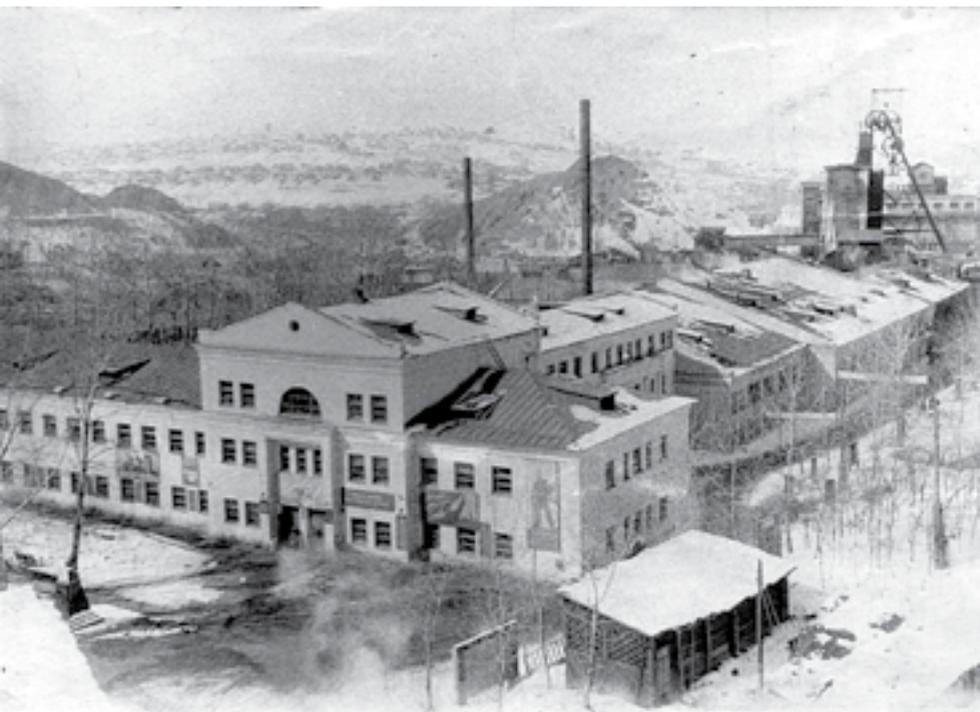
90-е годы для Осинниковского рудника были такими же неимоверно тяжелыми, как и для других угольных городов Кузбасса. В период экономических реформ были закрыты шахты «Шушталепская», «Северный Кандыш», «Высокая».

В процессе реорганизации шахта «Капитальная» была юридически ликвидирована, но на ее угольных пластах теперь продолжает работать шахта «Осинниковская», которая и сегодня дает рекордные тонны черного золота.

Несмотря на то, что шахта «Алардинская» и разрез «Осинниковский» в 2011 году территориально отошли к Калтану, они все равно исторически и геологически относятся к Осинниковскому руднику. И мы, осинниковцы, несказанно рады, что они по-прежнему продолжают успешно работать и добывать уголь из пластов нашего, Осинниковского рудника, который дарит тепло и дает работу жителям сразу двух городов: Осинников и Калтана.

Совершив даже небольшой экскурс в историю Осинниковского рудника, несложно понять, почему наш город, получив в 2015 году первым в Кузбассе свой собственный бренд, стал называться «Городом особой породы!». И этим мы, осинниковцы, по праву гордимся!

Елена БАБИЧЕВА,  
МКУ «Архивное управление»,  
город Осинники



АБК шахты «Капитальная-1»

- **ЗЕЛЕННЫЕ ПРОСТОРЫ  
ИЛИ «ЛУННЫЕ ЛАНДШАФТЫ»**
- **В ОТВЕТЕ ЗА КЛИМАТ**
- **МЕЖДУ НЕБОМ И ЗЕМЛЕЙ**



# ПРЕДОТВРАЩАТЬ И КОМПЕНСИРОВАТЬ



**ЧТО БУДЕТ  
ПРЕДСТАВЛЯТЬ СОБОЙ  
КУЗНЕЦКАЯ ЗЕМЛЯ  
ЗАВТРА —  
ЗЕЛЕННЫЕ ПРОСТОРЫ  
ИЛИ ЛУННЫЕ  
ЛАНДШАФТЫ?**

По данным ежегодного доклада областного департамента природных ресурсов и экологии о состоянии окружающей среды, на начало 2016 года в регионе числилось 35 806 га нарушенных земель. Из них 31 226 га испорчено при разработке месторождений полезных ископаемых. Эти цифры департаменту предоставляет Управление Росприроднадзора по Кемеровской области.

Для сравнения: общая площадь земель в административных границах Кемеровской области — 9 572 500 га. В том числе 2 626 900 га — сельскохозяйугодья, 5 357 800 га — лесной фонд, 391 500 га — земли населенных пунктов. То есть в среднем около 9% от площади всех кузбасских городов и поселков — это отвалы и карьеры.

Такая статистика складывается из ежегодной оценки земель, отданных под разрезы и шахты. То есть нарушенные земли — это границы действующих выработок, которые недропользователи по закону обязаны восстановить после завершения работ.

В 2015 году, по данным Росприроднадзора, из общей площади нарушенных земель восстановлено 368 га. За отчетный период промышленники и строители нарушили 2 976 га, а рекультивировали 730, или 24,5%. Нарушалось больше, чем восстанавливалось, и в 2013-2014 годах.

— Пока площадь земель, занятых под добычу полезных ископаемых, несоизмерима с компенсацией ущерба природе, — отмечает Сергей Высоцкий, начальник областного департамента природных ресурсов и экологии.

А значит — деятельность по восстановлению и сохранению природного богатства должна активизироваться. Что, собственно, и происходит!

Так, на отвалах угольного разреза в Беловском районе впервые применена в промышленных масштабах рекультивация степей по новой технологии. Эксперимент по использованию нового способа реставрации экосистем осуществляется при содействии областной администрации в рамках

проекта ПРООН-ГЭФ/Минприроды России. Работы провели сотрудники Кузбасского ботанического сада.

Территория была выбрана не случайно. Еще в 2000 году Кузбасс и Хакасия вошли в состав Алтае-Саянского экорегиона, одного из двухсот, где сосредоточены основные природные богатства планеты. Здесь расположены два крупных угольных бассейна — Кузнецкий и Минусинский.

— Поскольку угледобывающая деятельность наносит очень большой вред природным экосистемам, проектом была поставлена задача разработки и внедрения в деятельность угольных компаний методов и способов сохранения биоразнообразия, — объясняет Юрий Манаков, региональный координатор проекта ПРООН-ГЭФ/Минприроды России по Кемеровской области и Хакасии. — Партнерами проекта сегодня являются семь угольных компаний, вместе с которыми реализуется работа по нескольким инновационным направлениям. Она строится по принципу «предотвращать — сокращать — восстанавливать — компенсировать». Рекультивация нарушенных земель нуждается в смене приоритетов. Если раньше стояла задача восстановления на отвалах любой растительности, то теперь особую актуальность приобретает восстановление всего биоразнообразия. Можно попытаться восстановить степные экосистемы, которых в естественном состоянии в Кузбассе практически не осталось. Это труднейшая задача. Сделаны первые шаги в этом направлении. Правда, для этого нужны годы и скоординированные усилия ученых, бизнеса и, конечно, поддержка властей.

Опыты по восстановлению степных экосистем на разрезе начались пару лет назад. Специалисты приступили к разработке технологий реставрации экосистем на территориях, где они были нарушены добычей угля. Для этого на отвале вскрышных горных пород был создан экспериментальный полигон с опытными площадками. На них на протяжении двух лет проводились наблюдения за восстановлением исходной степной растительности. В итоге ученые выяснили, что степь может хорошо восстановиться, и приступили к масштабной рекультивации. В Кузбассе такая технология используется впервые.

«Сборник инновационных решений по сохранению биоразнообразия для угледобывающего сектора», вы-



Рисунок 1. Взаимосвязь основных блоков интегрированной системы

шедший в свет в прошлом году, уже вобрал в себя лучшие практики (используемые впервые) по сохранению и восстановлению биоразнообразия в угольной отрасли России, в том числе, естественно, Кузбасса.

В этот перечень попало, в частности, создание интегрированной информационно-вычислительной системы для динамичной оценки экологического состояния угледобывающего района. (см. рис. 1). Наш журнал уже вскользь рассказывал об этом проекте.

Принцип системы позволяет проводить непрерывный мониторинг территорий угольных предприятий, ненарушенных природных территорий и зон проживания населения. В настоящее время Системой мониторинга охвачена небольшая экспериментальная площадка — территория

Бунгуро-Чумышского месторождения (5×5 км). В основу было положено изучение степени влияния разреза «Бунгурский-Южный» ООО «Сибэнергоуголь» («СДС-Уголь») на окружающую среду.

В процессе оценки воздействия накапливалась и анализировалась следующая информация:

- моделирование загрязнения атмосферы (инвентаризация источников выбросов в атмосферу на угольных разрезах, расчеты выпадения пыли, загрязнения атмосферы при ведении взрывных работ);

- гидролого-гидрохимические показатели на территории открытых и подземных горных работ (шахтные и карьерные воды, осадки, поверхностные воды);

- почвенно-экологическое состояние ландшафтов;

## ОРИГИНАЛЬНАЯ ПРАКТИКА – ВЫПУСК ИСКУССТВЕННО ПРОИЗВЕДЕННОЙ МОЛОДИ В ВОДНЫЙ ОБЪЕКТ КАК КОМПЕНСАЦИЯ ВРЕДА ВОДНЫМ БИОРЕСУРСАМ И СРЕДЕ ИХ ОБИТАНИЯ – ВЕДЕТСЯ ОАО «КРАСНОЯРСККРАЙУГОЛЬ» В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

- мониторинг и охрана редких и исчезающих растений на территории нарушенных земель;

- мониторинг наземных экосистем.

Работу ведут Институт вычислительных технологий СО РАН, Кузбасский ботанический сад ИЭЧ СО РАН (Кемерово); Институт почвоведения и агрохимии СО РАН (Новосибирск). Ученые доказывают актуальность разработки тем, что использование интегрированной системы позволяет визуализировать данные текущего мониторинга изменения состояния компонентов окружающей среды, а также оценивать ожидаемое воздействие на стадии проектирования новых объектов угледобывающего предприятия в измеримом эквиваленте (количество сбросов и выбросов загрязняющих веществ, область рассеивания и т.д.).

В настоящее время интегрированная информационно-вычислительная система применима только для разреза «Бунгурский-Южный». Но ее конечный результат нацелен на создание ситуационного центра управления охраной окружающей среды и сохранения биологического разнообразия как отдельного предприятия, так и группы предприятий

и угледобывающих территорий в целом.

Не менее интересной является деятельность по созданию рекультиванта для угольных разрезов, которой занимаются в ОАО «Угольная компания «Южный Кузбасс» (см. табл. 1). В основу этой работы легло соглашение о сотрудничестве между проектом программы развития ООН, ОАО «Южный Кузбасс» и департаментом природных ресурсов и экологии Кемеровской области в сфере научно-исследовательской, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности.

Цель мероприятий – сохранение и восстановление биоразнообразия. Как выяснилось, использование ряда отходов экономически целесообразным способом в процессе рекультивации нарушенных территорий (при соблюдении требований природоохранного и санитарного законодательства РФ) может стать актуальной задачей природопользователя.

В ОАО «Южный Кузбасс» разработаны «Технический регламент производства и применения рекультиванта для угольных разрезов», а также «Стандарт организации – Технические условия на рекультивант для угольных разрезов». Технологический регламент описывает процесс производства рекультиванта, являющегося материалом для проведения технической и биологической рекультивации разрезов «Красногорский» и «Сибиргинский».

Для обеспечения возможности промышленного применения разработанных технологий в настоящее время проводится разработка и согласование проектной документации разреза «Красногорский». После утверждения данной документации планируется внедрение разработки в производство.

Рекультивант производится трех марок:

- «Рекультивант марки ТК», предназначенный для технической рекультивации разреза «Красногорский»;

- «Рекультивант марки ТС», предназначенный для технической рекультивации разреза «Сибиргинский»;

- «Рекультивант марки Б», предназначенный для биологической рекультивации разрезов «Красногорский» и «Сибиргинский».

«Рекультивант марки ТК» представляет собой твердый инертный материал разной фракции черного цвета. Он предназначен в качестве заполнителя угольного разреза

Наименование эффекта	Наименование параметра/показателя, по которому планируется изменение	Ед. измерения	Текущий показатель	Ожидаемый
Производственный эффект	Увеличение количества отходов, используемых в производстве	шт.	1	5
Экономический эффект	Ликвидация рисков уплаты сверхлимитных платежей за размещение отходов	руб./год	32 млн	0

Таблица 1. Результаты улучшений в ходе деятельности по созданию рекультиванта для угольных разрезов



*Чтобы сохранить такого ленка, экологам стоит потрудиться!*

«Красногорский» на этапе технической рекультивации выработанных участков в соответствии с проектом, согласованном в установленном порядке. Рекультивант производится непосредственно на рабочей площадке рядом с рекультивируемым участком разреза «Красногорский».

«Рекультивант марки Б» представляет собой почвогрунт с характерным землистым запахом, готовый к применению на этапе биологической рекультивации карьера для создания плодородного слоя либо без его создания и последующей высадке саженцев деревьев, кустарников и посева трав. Он производится путем выдержки отходов на выделенных площадках в течение одного-двух лет при периодическом перемешивании. Допускается смешение компонентов без предварительной выдержки отходов, при этом выдержке в буртах подвергается приготовленная смесь. Выдержанные отходы смешиваются бульдозером и используются для создания плодородного слоя на технически рекультивированном участке либо без его создания (ямочное внесение), когда рекультивант помещается в подготовленные ямы на технически рекультивированном участке для последующей высадки деревьев и кустарников.

Экономический эффект для предприятия составляет 32 миллиона рублей в год за счет отсутствия сверхлимитных платежей за размещение

отходов. Экономленные средства, по мнению ученых, целесообразно потратить на природоохранные нужды, в том числе на сохранение биоразнообразия.

Оригинальная практика — выпуск искусственно произведенной молоди в водный объект как компенсация вреда водным биоресурсам и среде их обитания — ведется ОАО «Красноярсккрайуголь» в Красноярском крае.

Основной деятельностью компании является добыча бурого угля открытым способом и его реализация. В состав компании входят два филиала: Переясловский разрез, расположенный в Рыбинском районе, и Абанский разрез, расположенный в Абанском районе. В соответствии с проектной документацией, мощность угледобывающих предприятий составляет: Переясловский разрез — до 7 миллионов тонн угля в год, Абанский разрез — до 200 000 тонн в год.

С целью возмещения вреда рыбным запасам вследствие гибели кормовых организмов, наносимого при нарушении русла ручья Кильчуг в процессе разработки угольного месторождения, ОАО «Красноярсккрайуголь» осуществляет рыбоводно-мелиоративные мероприятия по выпуску молоди.

Они проводятся на выбор, исходя из возможностей рыбоводно-мелиоративных предприятий Красноярско-

### UK42.RU

#### **Работу муниципальных котельных северной части Кемеровской области начали переводить на бурый уголь.**

Более сотни муниципальных котельных в Чебулинском, Тяжинском, Мариинском районах планируют перевести на бурый уголь для уменьшения затрат на отопление жилья. Для координации регулирования вопроса районы посетила рабочая группа департамента угольной промышленности администрации Кемеровской области во главе с Евгением Хлебуновым, и. о. заместителя губернатора по угольной промышленности.

В качестве примера работы котельных взят опыт Тисульского района. Это единственный район области, который постоянно использовал бурый уголь. В течение отопительного периода тепло в дома граждан, школы, детские сады, больницы поступает с 25 котельных муниципального района благодаря сжиганию этого вида топлива. Дело в том, что в Тисульском районе работает ООО «Разрез «Кайчакский-1», а в Тяжинском районе — ООО «Разрез «Итатский», добывающие бурый уголь. Рабочая группа департамента посетила эти предприятия, изучила возможности добычи и транспортировки.

Специалисты выделяют ряд положительных изменений. Прежде всего теперь не придется переплачивать за доставку угля по железной дороге из центральной части Кузбасса. Автомобильная доставка угля из Тисульского района в Тяжинский, Мариинский, Чебулинский районы также существенно дешевле.

Как отметил Евгений Хлебунов, переход муниципальных котельных севера области на бурый уголь проходит в несколько этапов. Сейчас рассматриваются возможности переоснащения котельных Тяжинского района.

го края. Расчет вреда выполняется по «Методике исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам» (приказ Федерального агентства по рыболовству от 25 ноября 2011 года № 1166).

В соответствии с указанной «Методикой...», оценка вреда проводится в случаях:

■ нарушения законодательства в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов, в результате стихийных бедствий, аномальных природных явлений, аварийных ситуаций природного и техногенного характера;

■ осуществления планируемой хозяйственной и иной деятельности, влияющей на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

Исчисление размера вреда, причиненного водным биоресурсам, предусматривает его определение как в натуральном выражении (килограмм, тонна), так и в стоимостном выражении (рубли), исходя из затрат на восстановление нарушенного со-

стояния водных биоресурсов, с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды.

В соответствии с осуществляемой производственно-хозяйственной деятельностью ОАО «Красноярсккрайуголь», по «Методике...» рассчитываются:

■ размер вреда рыбным запасам вследствие гибели кормовых организмов (зообентоса) при нарушении русла реки;

■ потери водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта рыбохозяйственного значения.

После определения общей величины вреда, наносимого рыбному хозяйству, определяется количество выпускаемой молоди. Для этого в расчете рассматривается молодь не менее трех видов: хариус, ленок, таймень и другие.

Ожидаемые результаты — восстановление водных биоресурсов. А

объем ежегодных инвестиций в сохранение биоразнообразия составляет 200 000 рублей.



Всего в реестр лучших практик по сохранению и восстановлению биоразнообразия входит 22 тематические работы, среди них сохранение популяций редких и исчезающих растений на территориях, планируемых под разработку угля, снижение выбросов пыли при угледобыче, создание особо охраняемой природной территории и ряд других, не менее интересных. Создатели сборника планируют в дальнейшем продолжить работы по изучению отечественного опыта, проводить анализ соответствующих практик крупных международных компаний, что позволит придать деятельности большую актуальность и сделать ее максимально полезной.

Подготовил  
Леонид АЛЕКСЕЕВ



### *Уважаемые ветераны-угольщики!*

*От имени фонда «Шахтерская память»  
имени В.П. Романова и Кузбасского совета ветеранов  
угольной промышленности примите сердечные  
поздравления с наступающим  
Новым годом и Рождеством Христовым!*

*Новый год — один из самых любимых и ярких праздников. Каким бы сложным, трудным не был уходящий год, миллионы людей, отбрасывая все горести и переживания, встречают новогодние и рождественские дни с искренними, светлыми, радостными чувствами.*

*2016 год для кузбасских угольщиков был годом результативного труда. Впервые в истории угольного Кузбасса за год добыто более 225 миллионов тонн угля.*

*Мы с сожалением расстаемся со старым годом и с надеждой смотрим в будущее.*

*Пусть новый год подарит вам, дорогие ветераны, теплоту человеческих отношений, войдет в ваш дом праздником.*

*Желаем вам, чтобы каждый новый день укреплял ваше здоровье, приносил удачу и успехи в жизни наших мудрых и стойких ветеранов.*

*С уважением,*

*Николай Николаевич Маньшин,  
директор фонда «Шахтерская память» имени В.П. Романова*

*Виктор Иванович Прозоров,  
председатель Кузбасского совета ветеранов угольной промышленности*



# ДОРОГОЙ ВРАГ

**ЗА ПОСЛЕДНИЕ ДЕСЯТЬ ЛЕТ ИЗ-ЗА УВЕЛИЧЕНИЯ  
УГЛЕДОБЫЧИ ВЫБРОСЫ МЕТАНА В АТМОСФЕРУ  
В КУЗБАССЕ ВЫРОСЛИ ПОЧТИ В ДВА РАЗА.  
УТИЛИЗАЦИЕЙ ШАХТНОГО ГАЗА В РЕГИОНЕ ПОКА  
ЗАНИМАЮТСЯ ЕДИНИЧНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ.  
НО, ПО МНЕНИЮ ЭКСПЕРТОВ, УЛАВЛИВАТЬ  
И ИСПОЛЬЗОВАТЬ МЕТАН УГОЛЬЩИКОВ ВСКОРЕ  
ЗАСТАВИТ САМА ЖИЗНЬ**

Метан ( $\text{CH}_4$ ) — это основной загрязнитель атмосферного воздуха Кемеровской области. По данным областного департамента экологии и природных ресурсов, его доля в общем количестве выбросов (от стационарных источников) — более 50%. С 2005 по 2015 год объем выбросов метана увеличился на 246,398 тысячи тонн, или на 47,2%.

Метан может поступать в атмосферу из-за утечек во время транспортировки природного газа, при разложении мусора на свалках, в процессе жизнедеятельности крупного рогатого скота. Однако в Кузбассе основной источник эмиссии метана — подземная угледобыча. Начиная с 2007 года, в результате дегазации угольных пластов шахтами на поверхность ежегодно выбрасывается более 700 тысяч тонн  $\text{CH}_4$ . Некоторое падение объемов выбросов по отдельным годам (например, в 2013-м — почти 790 000 тонн, в 2014-м — 756 366 тонн, в 2015-м — снова рост, на 1,6%) по отношению к предыдущему периоду экологи склонны объяснять сокращением подземной добычи (на разрезах выбросы метана не учитываются, между тем карьерная техника выбрасывает другой парниковый газ —  $\text{CO}_2$ ).

## Поймать нельзя выбрасывать

Утилизируют метан сегодня на двух угледобывающих предприятиях Кузбасса — на шахте имени Кирова и шахте «Комсомолец» (входят в АО «СУЭК-Кузбасс»). В 2008 году угольная компания в рамках Киотского протокола первой в России получила 46 миллионов рублей на реализацию этих проектов. По оценке областного департамента угольной промышленности, благодаря этому на шахте имени Кирова выбросы метана в атмосферу только за три года (с 2009-го по 2011-й) сократились на 139 000 тонн.

По информации годового отчета СУЭК, за 2015 год компания утилизировала 7,51 миллиона кубометров дегазационного метана (за пять лет — 30,16 миллиона), капируемого

## СОВМЕСТНО С «ГАЗПРОМОМ» АДМИНИСТРАЦИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ РЕАЛИЗУЕТ ПРОЕКТ ПО ДОБЫЧЕ И УТИЛИЗАЦИИ МЕТАНА ИЗ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ ТАЛДИНСКОЙ, НАРЫКСКО-ОСТАШКИНСКОЙ И ТУТУЯССКОЙ ПЛОЩАДЕЙ НА ЮГЕ РЕГИОНА. ТО ЕСТЬ МЕТАН ЗАБИРАЕТСЯ ОТТУДА, ГДЕ В ПЕРСПЕКТИВЕ БУДЕТ ВЕСТИСЬ ПОДЗЕМНАЯ УГЛЕДОБЫЧА. ЭТО ТАКЖЕ ВЕДЕТ К СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ. НА СЕГОДНЯ ЗАВЕРШЕНА ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ СТАДИЯ ПРОЕКТА. НА МЕТАНЕ ДОБЫВАЮЩЕЕ ПРЕДПРИЯТИЕ ПРОИЗВОДИТ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ ДЛЯ СВОИХ НУЖД, ЗАПРАВЛЯЕТ ИМ СВОИ АВТОМОБИЛИ

на поверхность из выработанного пространства выемочных участков. 1 миллион кубометров сожгли в котельной, 3,6 — в факельной установке, 2,9 — использовали для производства электроэнергии на свои нужды на мини-ТЭЦ. На шахте имени Кирова их три — мощностью по одному мегаватту каждая.

По словам специалистов, шахтный метан обладает наибольшим потенциалом для сокращения выбросов парниковых газов через использование в энергетических установках. Это давно практикуют угледобывающие предприятия России — в основном в Печерском бассейне.

— Метан — это хорошее топливо, но здесь есть своя специфика: котельная должна стоять близко к шахтному стволу, — говорит Виктор Сливной, доцент кафедры теплоэнергетики. Кроме того, не любой метан пригоден для использования, а только в определенной концентрации (не на всех шахтах она одинаковая).

Метан выводится на поверхность вентиляционными системами, а так-

же средствами дегазации угольных пластов, которую подразделяют на заблаговременную, предварительную и выработанного пространства. Соответственно, существует три способа извлечения метана: из вентиляционных выбросов (там его немного), дегазация до начала добычи и в процессе угледобычи. В последних двух случаях газ выкачивают из скважин вакуумными насосами.

— В ненарушенных пластах метана огромное количество, но извлекать его сложно, — продолжает Виктор Сливной. — Дегазация — на сегодня самый эффективный способ. Но нужно учитывать такие моменты, как непостоянство поступления метана, сложности с доставкой, необходимость очистки.

### Не успели в Киото — заставят в Париже

Заниматься утилизацией метана также пытались на предприятиях угольных компаний «Белон» и «Южный Кузбасс», но, по имеющейся инфор-

мации, в настоящее время проекты не реализованы.

Валентина Самусь, инженер кемеровской компании «Углеметан Сервис», занимающейся инвентаризацией выбросов шахтного метана и инженеринговым сопровождением проектов по его утилизации, уверяет, что около 80% угледобывающих предприятий — потенциальных клиентов — на сегодня пока еще не перешли к решению «метанового вопроса». Как объяснил источник в областном департаменте угольной промышленности, предприятия не идут на утилизацию шахтного газа из-за дороговизны и нерентабельности.

По мнению Валентины Самусь, в свое время и другие угольщики могли получить финансирование на метановые проекты по линии Киотского протокола, но тогда это не было столь актуально.

— Начиная с 2017 года, так или иначе последуют ограничения на выбросы парниковых газов для различных отраслей народного хозяйства, в том числе и для угледобывающей промышленности, — говорит она. — Никакого официального документа пока нет, но, по мнению экспертов, это неизбежно. И когда это произойдет, предприятия начнут активно внедрять технологии по сокращению выбросов и по возможности использования их в своих целях. Развитие и тиражирование проектов по переработке шахтного метана позволит повысить энергоэффективность угледобывающих предприятий и одновременно снизить объем выбросов парниковых газов. Поэтому мы рекомендуем предусматривать соответствующие проекты при планировании инвестиций.

Кроме того, по словам собеседника газеты, уже со следующего года в рамках действия Парижского соглашения, под которое сейчас подводится российское природоохранное законодательство, эмитентам парниковых газов в обязательном порядке придется отчитываться об объемах выбросов. В рамках Киотского протокола этот мониторинг велся, скорее, на добровольных началах. Тем не менее российские угольные шахты ведут его непрерывно.

Алина ГОРДИЕНКО

**ОБЪЕМЫ ЭКСПОРТА  
РОССИЙСКОГО УГЛЯ  
ЧЕРЕЗ ПОРТЫ ДАЛЬНОГО  
ВОСТОКА С 2012  
ГОДА ПОКАЗЫВАЮТ  
УСТОЙЧИВЫЙ РОСТ**



# СТИВИДОР: МЕЖДУ МОРЕМ И ЗЕМЛЕЙ

Такая ситуация ведет к росту спроса на дополнительные перевалочные мощности и привлекает все большее внимание к развитию стивидорных компаний. Ведь именно в этих точках заканчивается путь дорогого груза по железной дороге. И начинается морской.

## **Дело первостепенной важности**

В начале декабря на выставке «Транспорт России» Дмитрий Медведев, председатель правительства Российской Федерации, особое внимание уделил экспозиции ООО «Управляющая портовая компания» и АО «Восточный порт», крупнейшей стивидорной компании России, которая специализируется на перевалке каменного угля. Он подчеркнул важность запуска третьей очереди специализированного угольного терминала «Восточный порт», который запланирован на сентябрь 2017 года.

По сведениям пресс-службы стивидора, в настоящий момент смонтировано специализированное

перегрузочное оборудование для работы на угольном складе. Два стакера и четыре реклаймера производительностью 3 500 тонн/час начнут свою работу в 2017 году, вместе с запуском специализированного углепогрузочного терминала. Эта техника позволяет максимально оперативно обрабатывать десятки тысяч тонн угольной продукции за сутки. Стакеры и реклаймеры поставлены на терминал в рамках комплексного договора поставки оборудования на общую сумму более 100 миллионов долларов за период 2014-2017 годов для АО «Восточный Порт» с японской компанией «Марубени корпорейшен».

Угольная продукция отправляется сегодня через АО «Восточный порт» в страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Всего в 2015 году через «Восточный порт» прошло 20% российского угольного «морского» экспорта.

По данным компании, на текущий момент абсолютным лидером среди стран-грузополучателей в 2016 станет Южная Корея — это более 40% всей обработанной стивидором угольной

продукции. На втором месте Япония — 25%, а замыкает тройку лидеров Китай — более 11%. Значительно возросли отправки угля в Малайзию. Очевидно, что рост связан со стратегическими планами правительства этой страны в области энергетики, направленными на диверсификацию поставок энергоресурсов, снижение зависимости от нефти и газа за счет увеличения потребления угля. Индия, Шри-Ланка, Вьетнам, Филиппины, Гонконг — эти территории тоже получают нашу продукцию, обработанную стивидором «Восточный порт».

Также, по сообщению компании, в 2016 году открылись новые направления экспорта угля — в Чили и Мексику. В три страны, включая Таиланд, суммарно было доставлено свыше 300 тысяч тонн обработанной продукции.

Интерес к АО «Восточный порт» со стороны иностранных как действующих, так и потенциальных покупателей российского энергоресурса только растет. В этом году делегации иноземных компаний посещали предприятие практически каждый месяц.

## СТИВИДОР (STEVEDORE) — ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО, ПРОВОДЯЩЕЕ НА ТЕРРИТОРИИ ПОРТА ПОГРУЗО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ.

**АО «ВОСТОЧНЫЙ ПОРТ» — РОССИЙСКИЙ ОПЕРАТОР УГОЛЬНОГО ТЕРМИНАЛА В ПОРТУ ВОСТОЧНОМ, КРУПНЕЙШАЯ СТИВИДОРНАЯ КОМПАНИЯ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ. ОСНОВНОЙ ВЛАДЕЛЕЦ — ОФШОР EASTERN STEVEDORING HOLDINGS CORP, ВХОДЯЩИЙ В СТРУКТУРУ «КУЗБАССРАЗРЕЗУГЛЯ»**

### Высокая производительность плюс экологичность

Интерес стран АТР к специализированной стивидорной компании вполне объясним. Кроме оперативности (а на данный момент общая производительность всей техники в угольном комплексе АО «Восточный порт» — 3 000 тонн в час) и возможности дополнительных услуг (очистка груза, блендирование, сортировка и доведение энергоресурса до контрактной экспортной фракции) важным фактором для иностранных компаний при выборе делового партнера является экологичность предприятия.

Несмотря на то, что АО «Восточный порт» расположено в промышленной зоне, что минимизирует влияние на

жилые районы, целое подразделение — собственный отдел экологии «Восточного порта» — постоянно следит за состоянием окружающей среды. Специалисты отслеживают состояние атмосферного воздуха, сточных вод и акватории.

Чтобы уменьшить воздействие производства на окружающую среду, «Восточный Порт» ежегодно производит финансирование новых разработок и обновление действующих на предприятии очистных сооружений, аспирационных и оросительных систем.

Терминалы АО «Восточный порт» оснащены мощными эффективными установками по очистке воды и воздуха. Пересыпные станции оборудованы укрытиями, где воздух вытягивается специальными вентиляторами и поступает в аспирационные системы. На вагонопрокидывателях используется система сухого тумана, с помощью которой происходит подавление пыли, далее воздух откачивается насосами через фильтры. Для подавления пыли в летних условиях на открытых складах работает система орошения, в зимний период — снегогенераторы, распыляющие снег.

Для очистки воздуха на предприятии используются фильтры разной производительности в зависимости от способа очистки: мешочные фильтры удаляют около 90% угольных частиц из воздуха. «Восточный порт» располагает собственной аккредитованной лабораторией, замеры воздуха производятся в санитарно-защитной зоне и на рабочих местах — измеряется количество граммов пыли в секунду.

На строящейся третьей очереди порта предусмотрены 14 аспирационных установок: две на вагонопрокидывателях с мешочными фильтрами и 12 на пересыпных станциях. Также предусмотрена система орошения открытых складов и система очистных сооружений для поверхностного стока и водной очистки. В настоящее время на территории АО работает 21 установка для очистки атмосферного воздуха и восемь очистных сооружений сточных вод, которые с помощью многоуровневой фильтрации позволяют доводить стоки до показателей рыбохозяйственных водоемов.

«Восточный порт» заботится о выполнении численности природных видов в акватории бухты Врангеля, в которой расположено предприятие.

Последние несколько лет проводится планомерная работа по восполнению биоресурсов. В частности, заключены договоры с несколькими рыболовными заводами на разведение гребешка, кеты, трепанга и ламинарии. В акваторию бухты за этот период высажены 10 миллионов мальков трепанга, гребешка и ростков ламинарии японской. Такая деятельность ежегодно обходится стивидору в миллионы рублей.

### Климат — не помеха

Решена здесь и одна из объективных проблем, связанных с суровым сибирским климатом.

Смерзшийся уголь, который поступает в порты в зимнее время, для предприятий, не оборудованных специальной техникой, является неразрешимой проблемой.

— В климатических условиях, когда уголь из-под дождя сразу попадает в минусовые температуры, и, соответственно, превращается в монолит, АО «Восточный порт» направляет все свои силы на то, чтобы создать задел для бесперебойной работы на стыке порта и железной дороги. Наша уникальная технология выгрузки в зимний период позволяет нам сегодня ставить перед собой ежедневную цель: обработать максимально возможное количество груза именно для того, чтобы разгрузить железную дорогу, — отмечает Анатолий Лазарев, управляющий директор АО «Восточный порт».

На протяжении нескольких последних лет АО «Восточный порт» системно модернизировало все оборудование, предназначенное для «разморозки» груза. Составы с углем на территории стивидорной компании проходят обработку на бурорыхлительном комплексе, который создает в замерзшем угле необходимые отверстия цилиндрической формы для проникновения теплого воздуха в современных и вместительных вагоноразмораживающих устройствах. Затем отогретый уголь движется внутри ветрозащитных сооружений, оснащенных инфракрасными излучателями. К моменту установки вагона в вагонопрокидыватель груз уже приведен в первоначальное сыпучее состояние.

Евгения РАЙНЕШ