НА-ГОРА!

№ 9, 2016 г. ● Газета Росуглепрофа ● Мы с вами 26 лет

В ЭТОМ НОМЕРЕ:

НАСЫЩЕННЫЙ СОБЫТИЯМИ ДЕНЬ ШАХТЕРА В УГОЛЬНОМ БОРОДИНО

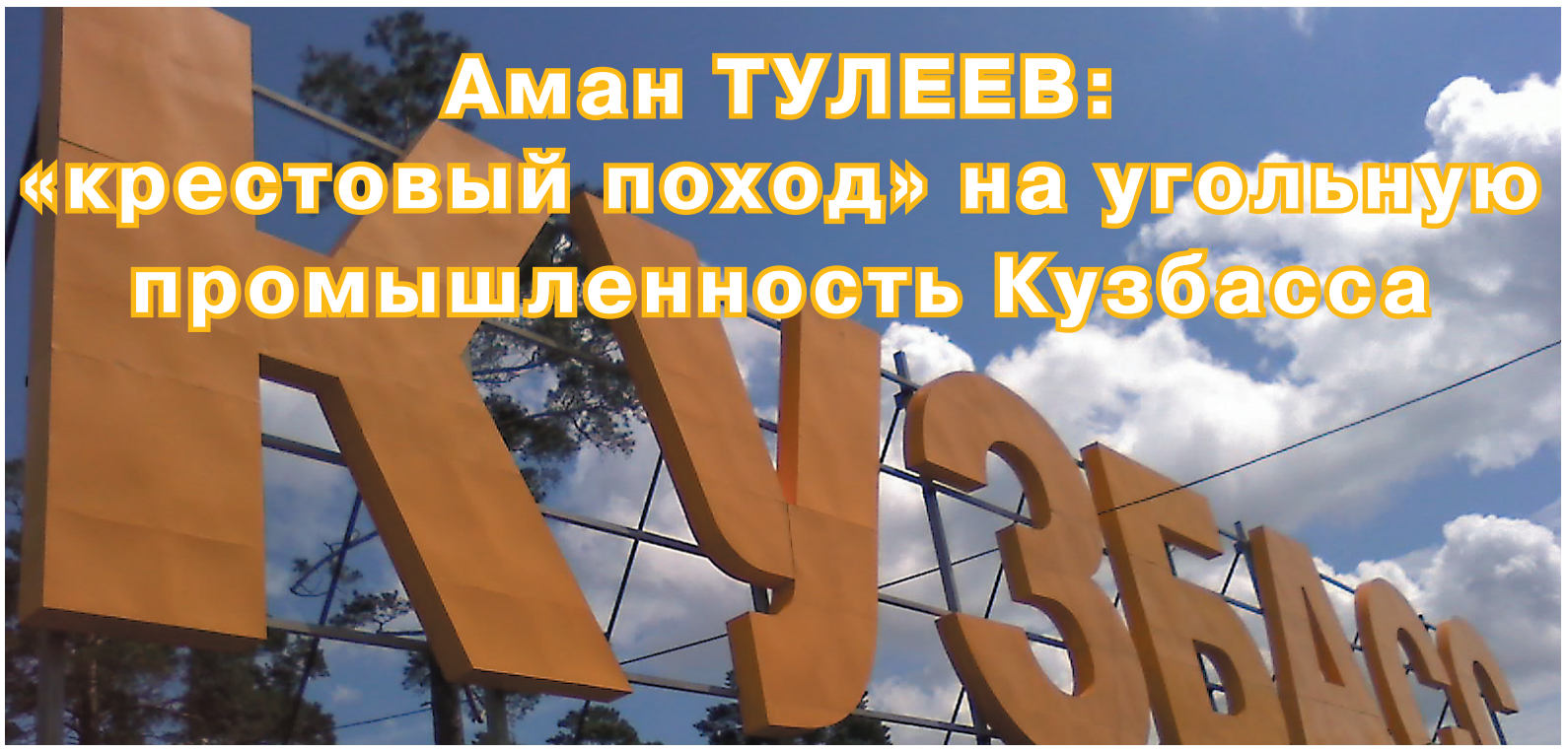
СТР. 3

О ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ РАБОТНИКОВ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

СТР. 5

КАЗИМЕЖ ГРАЙЦАРЕК ОТКРЫВАЕТ В ВИЛЬНЮСЕ ПАМЯТНИК ПАПЕ РИМСКОМУ

СТР. 6



Аман ТУЛЕЕВ: «крестовый поход» на угольную промышленность Кузбасса

В интервью ТАСС губернатор Кемеровской области Аман ТУЛЕЕВ рассказал о международном «крестовом походе» против угля, о том, почему он против увеличения объемов добычи, о программе «газ-метан», которая поможет сделать шахты безопасными, а также о том, от каких расходов Кузбасс не откажется, какой бы сложной ни была экономическая ситуация.

— Аман Гумирович, сейчас в регионах сложилась довольно непростая экономическая ситуация. При этом одни говорят, что стадия кризиса почти пройдена, другие продолжают испытывать финансовые трудности и идут на сокращение бюджетных расходов. Как на экономике Кузбасса отразилось падение цен на уголь и колебания курса рубля?

— Мы очень сильно ощущаем экономические колебания, особенно с учетом падения цен на мировых рынках. Перепроизводство угля в мире достигло 130-150 млн тонн, цены на него упали до уровня 2000 года. Одно время нас спасал курс доллара к рублю, сейчас сложнее. Фактически мы живем в режиме «ручного управления», в постоянном поиске новых рынков и партнеров.

Мы не остановились, региональная экономика выживает только за счет того, что сейчас Кузбасс добывает практически 60% от всего российского угля, в том числе 70% наиболее ценных, коксующихся марок — они продаются «влет».

А фоном идет то, что я называю международным крестовым походом против угля, который начался после принятия Парижского соглашения (документ в рамках реализации конвенции ООН об изменении климата, регулирует меры по снижению выбросов углекислого газа в атмосферу. — Прим. ТАСС). Фактически оно определило новые стандарты качества угля. Ученые несут разную ерунду, мол, вред экологии и климату, что уголь надо убирать, а шахты закрывать. Я так считаю: в этом вопросе каждый отстаивает свой бизнес, свою выгоду.

Все эти разговоры про вред угля и переход на другие источники энергии надо прекратить. Ветряная, солнечная, атомная энергия и так далее — это все хорошо, но где вы их возьмете? По моему мнению, цель Парижского соглашения — затоптать уголь и за счет этого ослабить угольную державу Россию, нашу экономику, а уже под это подводят аргументацию: борьба с изменением климата, потепление и так далее.

Приводится аргумент о том, что нужно сокращать опасные производства. При этом никто не вспоминает о том, что уже сделано. Когда я принимал область, в угольной отрасли работало 315 тыс. человек. Это и «открытчиков», и «подземщиков». Причем в шахтах работали 80% из всех, кто добывал уголь, они спускались под землю почти до километра. А мы пирамиду перевернули: сейчас 66% — это открытая добыча, там безопасно, работают люди на экскаваторе под солнышком. Ну и остальные продолжают добывать уголь под землей.

Мы боремся за то, чтобы количество людей, которые ежедневно подвергают себя опасности, спускаясь в шахты, уменьшалось. Заставляем бизнес внедрять новую технику, современные комбайны. Сейчас уровень автоматизации таков, что и не поймешь, то ли там горняк, то ли космонавт.

Сейчас количество реально работающих горняков — 88 тыс. Но мы, конечно, понимаем, что меры по контролю за климатом, предусмотренные Парижским соглашением, нанесут урон отрасли в целом, некоторые говорят о серьезном сокращении рабочих мест.

Хотя даже в нынешних сложных экономических условиях мы ни одну эффективную шахту не закрыли. Сегодня создаем новые высокотехнологичные рабочие места, открываем современные предприятия. Более того, постоянно открываем новые направления, такие как добыча газа — шахтного метана, с дальнейшим использованием его в качестве газового топлива. Ранее попутный газ фактически выбрасывался, сейчас мы выкачиваем его из пластов и только после в этом месте будем строить шахты.

Самое главное, при всех этих санкциях, кризисах, «крестовых походах» и так далее угольная промышленность Кузбасса выдержала, выстояла. День шахтера в Кемеровской области встретили с достойной заработной платой, с хорошей производительностью труда и уверенностью, что шахтер не окажется на улице и у него есть будущее.

— Добыча метана из угольных пластов, о которой вы упомянули, — первый подобный проект в России. Предполагалось, что за счет этого регион обеспечит себя природным газом, который сегодня поступает в область извне. На какой стадии находится проект?

— Это проект уникальный, действительно первый в России. Мы стали работать над ним совместно с «Газпромом» в 2008 году. Добычу метана начали в 2010 году. И на момент сегодняшнего разговора мы пробурили 33 скважины, добыли 49 млн кубометров газа. Пока он идет на внутренние нужды, работают четыре модульные электростанции общей мощностью 4,6 МВт. Уже вложили в проект порядка 7 млрд руб. То есть, по сути, мы с нуля создали новую отрасль экономики — метано-угольную.

В сентябре 2016 года запустим завод по производству сжиженного газа. В будущем планируем, хоть это и очень сложно, перевести на такое топливо всю карьерную технику. У нас в Кузбассе насчитывается около 2 тыс. БелАЗов. Мы посчитали: если их перевести с дизтоплива на газ, то затраты на добычу снизятся на 30-40%.

Но самое главное в реализации нашей программы «газ-метан» — это повышение безопасности шахтерского труда. Ведь на тех площадках, где извлекли метан, можно спокойно строить шахты, взрывов там не будет. И сегодня мы уже начали проектировать шахты на этих пластах. Да, делать это сложно, да, нужны серьезные инвестиции. Но этот проект — ключевой для Кузбасса и угольной отрасли России, в полном смысле слова революция, и мы будем продолжать его реализацию.

— Одним из основных направлений развития угольной отрасли региона вы назвали увеличение доли обогащенного угля. Как реализуется эта программа?

— Мы планируем увеличить объемы переработки добываемого угля до 90% к 2020 году. Сегодня в регионе перерабатывается 72% добываемого угля, в 2000 году было около 40%. Обогатительные фабрики — это наша «фишка». В 2015 году построили сразу три таких предприятия, в ближайших планах на 2017-2018 годы — еще столько же.

Вторая задача — создавать на угольных предприятиях объединенные кластеры. То есть должен быть полный цикл: от добычи до конечной переработки угля в тепло и электроэнергию. Речь ведем о том, чтобы строить ТЭЦ возле шахт и разрезов, не перевозить уголь по железной дороге, а транспортировать электричество по ЛЭП. Пока у нас две такие станции, а надо еще штук десять хотя бы иметь в регионе.

(Окончание на 2 стр.)

«С шахтерами все было: и водку пили, и ругались, а это не забывается»

(Окончание. Начало на 1 стр.)

Хотелось бы, чтобы в области развивалась углехимия, это направление я считаю одним из самых перспективных. Ведь из угля можно делать до 300 наименований продукции, в том числе бензин и керосин. Но сегодня эта отрасль, к сожалению, пока очень сильно отстает, требуется серьезный прорыв в ее развитии. Мы привлекли в регион науку, создали Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН. Пригласили ученых, самым талантливым дали квартиры, чтобы они работали над технологиями. Но пока еще на уровне мелочовки что-то делаем, прорывных решений не предложено. Технологии есть, но они дорогие, инвесторы не хотят вкладывать в такие проекты, так как отдача будет лет через 15.

— Какие рынки сбыта для Кузбасса являются наиболее перспективными?

— В Европу стало сложнее поставлять, да и в Китай тоже — к углю там ввели требования, каких в мире нигде нет: и по серности, и по ртутности. По сути, остался у нас Азиатско-Тихоокеанский регион. Мы видим для себя в качестве перспективных рынков Японию, Корею, Тайвань, Индию...Тяжело, но добираемся и туда. За пять месяцев этого года увеличили экспорт в целом на 7,7%, а по перечисленным направлениям существенно больше: в полтора и более раза в Южную Корею (8,7 млн тонн) и Японию (6,4 млн тонн), втрое — на Тайвань (3,2 млн тонн).

В условиях перепроизводства и особых требований со стороны иностранных покупателей, чтобы поддержать экономику региона, почти каждый день мы собираем «кубик Рубика»: эти уголь взяли, эти — нет. И здесь у меня все переплетается: я и губернатор — нужно заниматься экономикой региона, и политик. С одной стороны, можно рассуждать так: нужно приостановить все, уменьшить объемы добычи на фоне снижения мирового спроса. Но без угля ведь мы не проживем, стране уголь все равно нужен, например для ТЭЦ.

— Вы не раз высказывали претензии в адрес железной дороги в связи с отсутствием гибкой тарифной политики на перевозку угля. На сегодняшний день эта проблема решена?

— Сегодня транспортные услуги в себестоимости угледобычи составляют 40%. Я считаю, что не нужно тратить средства на перевозку пустой породы, ведь сейчас вагон везет половину угля, половину — породы. Именно поэтому обогащение угля для нас так важно, в том числе для сокращения затрат. То есть достал уголь, все примеси выбросил, рассортировал и погрузил в вагон. Но тогда вагонов нужно уже процентов на 40 меньше, чем раньше. За счет этого цену поднимаю, количество вагонов уменьшаю и держу экономику.

При этом так и не снята проблема с загрузкой вагонов в летний период. Летом железнодорожники начинают к зиме готовиться, проводят ремонты, идет замена рельсов. Конечно, пропускная способность железной дороги снижается. К примеру, мы можем грузить по 10 тыс. полувагонов каждые сутки, а мы отгружаем на уровне 8 тыс. Уголь лежит на складах, постепенно теряет качество, может самовозгораться.

— Кузбасс сейчас добывает около 215 млн тонн угля. Будете ли увеличивать объемы?

— Я считаю, что наращивать добычу угля в регионе не нужно, больше 200 млн тонн добывать в Кузбассе не стоит. Так можно до земной оси докопаться, запасы, они ведь тоже ограничены. Когда я лечу на самолете, мне страшно на землю смотреть: все уже изранено, ископано. Хотя мы делаем рекультивацию, восстанавливаем землю, но последствия нескольких веков добычи из недр угля есть. С другой стороны, нужно свою страну прикрыть, обеспечить углем, и мы спокойно это при 215 млн тонн делаем, одновременно еще ведем поставки на внешний рынок. На данный момент мы можем добывать больше, 230 млн тонн, но зачем? Чтобы сложить на склад или отдать за границу за бесценок?

Наши дети и внуки скажут потом: «Кто тут жил-то? Почему ничего не оставили будущему поколению?». Уголь — это национальное богатство жителей нашей страны. Оно принадлежит не только компаниям. Я, как и все жители Кузбасса, здесь живу.

— Насколько устойчиво финансовое положение Кемеровской области?

— Положение сложное, у нас сейчас доходы в виде налоговых поступлений составляют 96% от плана. Мы каждый день смотрим график поступлений: вот предприятие должно перечислить определенную сумму, но не платит. Тогда берем пять-семь должников и приглашаем на заседание штаба по финмониторингу. Показываем должников народу, рассказываем в СМИ. И вот это дает результат — знание всех предприятий, экономики, просчет и деловой разговор.

Мы внимательно следим, чтобы предприятия вовремя выдавали заработную плату. Это не только для людей важно, но и для регионального бюджета, в который идет подоходный налог. Конечно, иногда приходится принимать волевые решения, чтобы выправить ситуацию. Так, в июле на шахте «Разрез «Инской»» две смены отказались спускаться под землю. Я вызвал бригадира, он говорит, что люди не получают заплату с апреля. Пришлось вмешаться, чтобы деньги выплатили. Следствие вызывало для допроса основного акционера шахты, там уголовное расследование ведется.

— Как непростая ситуация в экономике влияет на рынок труда?

- Сегодня нам требуется 21 тыс. рабочих — это мастера, прорабы, слесари, водители БелАЗов, КамАЗов, сварщики и так далее. Мы ищем людей и предлагаем хорошую зарплату. К примеру, профессиональный сварщик у нас на вес золота, он может получать до 67 тыс. руб.

Чтобы повысить привлекательность рабочих профессий, меняем их названия: например, не «водитель БелАЗа», а «менеджер». Потому что сейчас психологически люди лучше настроены к таким названиям, а не к привычным нам наименованиям специальностей.

Сегодня у нас БелАЗы грузоподъемностью 320, 360 и даже один 450-тонный автосамосвал. Это машина в пятиэтажный дом, там сплошная автоматика и электроника, и специалиста, который управляет таким транспортом, нельзя называть водителем.

Другой момент: у нас люди привыкли, чтобы вот крыльцо дома и рядом сразу рабочее место. Мы говорим: «Забудьте. Весь мир работает вахтовым методом». Я в Москве, когда министром был в 1996 году, почти полтора часа до работы добирался. Сейчас мы делаем все, чтобы повысить трудовую мобильность — люди должны иметь возможность работать в соседних городах, а не только на соседней улице.

С картины кемеровского художника Сергея Курасова

Чтобы наши жители могли быстрее доехать до других городов, мы достраиваем скоростную автомагистраль «Кемерово—Ленинск-Кузнецкий». Ехать можно будет не два часа, а около часа. Эта дорога, в свою очередь, выходит на трассу до крупнейшего города региона — Новокузнецка. У нас по этому направлению проживает почти 80% населения. За счет хороших дорог, сокращения времени в пути рассчитываем повысить трудовую мобильность.

— Кемеровская область — уникальный регион, где почти все крупные населенные пункты являются моногородами. Регион совместно с Фондом развития моногородов активно ищет пути и варианты развития таких территорий. Каких успехов уже удалось добиться и какие задачи вы ставите себе на перспективу?

— С Фондом развития моногородов нам работать сейчас легко, нам поверили, и мы не подводим. У нас уже довольно большой опыт привлечения средств фонда на поддержку сложных монотерриторий. В 2010 году мы работали по трем самым сложным территориям: Прокопьевск, Ленинск-Кузнецкий и Таштагол. На развитие этих моногородов получили около 3 млрд руб. В прошлом году еще подписали соглашения о господдержке в сумме 1,5 млрд руб. для строительства инфраструктуры в Юрге и Анжеро-Судженске. В итоге реализации проекта привлекли дополнительно 50 млрд частных инвестиций и создали 21 тыс. новых рабочих мест.

Сейчас в Юрге создана первая в регионе ТОСЭР (территория опережающего социально-экономического развития), которая фактически стала локомотивом и драйвером развития города — появились новые проекты. В августе в городе введен в эксплуатацию канализационный коллектор, построенный в рамках программы развития моногорода. Это даст импульс развитию действующих предприятий «Технониколь», гормолзавод, «Аквавита», «Комус-упаковка» и поможет бесплатно подключиться к инфраструктуре новым производствам.

А еще недавно в моногороде было одно действующее предприятие — Юргинский машиностроительный завод. И больше ничего. На предприятии были проблемы с выдачей зарплаты, этим летом на ТЭЦ завода, отапливающей почти весь жилой фонд Юрги, был введен режим ЧС. На предприятии сменились собственники, завели нового — угольщика. Если будет владельцем угольщик, тогда он не в Польше будет покупать комбайн для своих предприятий, а здесь, на заводе. Плюс свой же уголь сможет поставлять на ТЭЦ «Юрмаша», она отапливает почти 97% жилфонда Юрги, и, надеюсь, проблем уже возникать не будет. Таким образом, и технология закручивается, завод спасается, и моногород перестает «трясти».

Это только один пример, который показывают, как мы решаем проблемы моногородов. Сегодня больших угроз нет и по остальным территориям. Вообще, если сделать в них ТОСЭР, все ринутся туда. Сейчас мы ждем постановления о создании ТОСЭР в Анжеро-Судженске. Также уже подали заявки по таким моногородам, как Прокопьевск, Киселевск, Калтан, Таштагол. Сегодня нет другого пути, кроме как работать в формате государственно-частного партнерства. Я считаю, что это правильный путь. Мы ж по нему практически везде идем, на любом предприятии.

— Говорят, что вы можете договариваться с бизнесом и находите нужные слова, чтобы убеждать вкладывать в социальную сферу и благоустройство. Какие инструменты вы используете для того, чтобы влиять на бизнес?

— Мы приглашаем на разговор собственников. Поначалу некоторые брыкались, потом приходили, и мы начинали разговаривать. В основном договариваемся о помощи в благоустройстве городов и районов, а также работникам и ветеранам их же предприятий. Согласитесь, никто тебе рекорды не будет ставить, если человек живет, условно говоря, в землянке, если ему плохо, когда нормального двора нет, школы нет, больницы нет.

За 15 лет мы совместно с бизнесом благоустроили 15 шахтерских городов. Мы производителей понимаем и пытаемся с ними настроить диалог: мы тебе послабления на имущественный или земельный налог, а ты нам, например, три улицы благоустраиваешь. Идет обычный торг. Я говорю: «Хочешь нормально работать, давай договоримся»

В итоге после разговора бьем по рукам, подписываем соглашение о сотрудничестве. Сейчас подписываем соглашения ежегодно. Мы определяем направления работы: ремонт больниц, школ, детсадов, благоустройство. Добавляем также свои деньги и из местных бюджетов, в итоге получается общая казна. Например, в этом году ко Дню шахтера угольщики направили 350 млн руб.

— Если вернуться к бюджету, Кемеровская область сохраняет соцльготы и социальные обязательства. Не планируется ли пересмотреть существующую систему поддержки населения?

— Несмотря ни на какие трудности, социальные льготы населению мы никогда не уберем. У нас есть кузбасские пенсии, выплаты, бесплатный проезд и многое другое. Мы поддерживаем пенсионеров предприятий, ветеранов, то есть тех, кто создавал Кузбасс, строил шахты, фабрики, заводы. Если так, по-честному, они ведь здоровье свое здесь потеряли, поэтому мы должны их сейчас поддерживать.

Мы оказываем помощь малообеспеченным семьям. Выпускникам даем по 10 тыс. руб., чтобы они запомнили выпускной вечер на всю жизнь. К 1 сентября помогли собрать к учебному году школьников из малообеспеченных семей, выписывали по 5 тыс. руб., только деньги на руки не выдавали, сами покупали. Благодаря этому 35 тыс. детей пришли в школу одетые с иголочки, готовые к учебе.

Благодаря постоянному вниманию к проблемам людей, поддержке, я считаю социальную обстановку в регионе стабильной. Во время избирательной кампании к нам разные партии приезжали, но то, о чем они говорят и что обещают людям, я уже в Кузбассе делаю. Некоторым лидерам отвечаю: «Ты говоришь про льготы, а я их раздаю». Если я не сделаю этого, не поддержу население, то социальной стабильности в регионе не будет, опять будем сидеть на забастовках, митингах. А я уже на рельсах в свое время с шахтерами насиделся.

— Аман Гумирович, вы почти 20 лет возглавляете регион, с 1997 года. Насколько правы те, кто говорят, что с шахтерским Кузбассом может справиться только Тулеев?

— В России вообще все на этом держится и дальше будет держаться — на людях: есть личность — есть дело, нет личности — нет дела. У меня команда, я прошел с ними столько всего: от Кузбасса, сидящего на рельсах, до Кузбасса сегодняшнего.

В чем сила руководителей типа меня — я все прошел: советский период и перестройку, всегда был рядом с людьми, с шахтерами. И они все помнят. Все было: и водку пили, и ругались, а это не забывается. Это достигается только за счет пятидесятилетнего опыта, когда ты каждое предприятие знаешь, каждый угол знаешь, людей знаешь многих.

Бородино. День шахтёра

Горняцкая столица Красноярского края – город Бородино – в последние дни августа стал центром больших праздничных событий. Горняки Бородинского разреза, представители Росуглепрофа, жители города с размахом отметили День шахтера и день рождения Сибирской угольной энергетической компании, которая нынче перешагнула 15-летний рубеж, открыли памятную стелу в честь добычи миллиардной тонны угля на Бородинском разрезе имени М.И. Щадова и памятник ветеранам Великой Отечественной войны, а также поздравили победителей социального проекта «Лучший двор».

На Бородинском разрезе днем и ночью идет трудовая вахта. В профессиональный праздник никто из горняков не остался без поздравлений, но смена есть смена. И когда на главной площади Бородино поют Наташа Королева и Лев Лещенко, а в небо взмывают огни фейерверков, бригады мощных роторных экскаваторов продолжают добывать уголь. Так было и вчера, и десятки лет назад. Сегодня на предприятии трудится уже четвертое поколение горняков. В феврале текущего года им выпала честь принимать торжества в честь отгрузки миллиардной тонны угля.

- Это не просто производственная цифра, это судьбы людей, - подчеркнул управляющий Бородинским разрезом Николай Лалетин. - Они строили разрез и город, чтобы в наших домах было тепло. Бородинский разрез – жемчужина отрасли. Он развивается, расширяет рынки сбыта. За годы работы изменилось многое – культура производства, условия труда – они стали безопаснее и комфортнее, на первый план вышли социальные гарантии, ставшие залогом стабильного социального партнерства с Российским профсоюзом угольщиков. Запасы угля здесь колоссальные: около трех миллиардов тонн хранит месторождение.

Памятное событие увековечила гранитная стела на центральной улице города. На ней лаконичная надпись «1 миллиард», а также имена заслуженных угольщиков, которые приближали этот важный рубеж. Здесь же на одной из граней стелы высечено имя первого из бригадиров угледобывающего комплекса ЭРШРД-5000 № 2 Владимира Межова, избранного в 1985 году председателем первичной профсоюзной организации разреза.

В День шахтера многие из них собрались на праздничный митинг в честь открытия стелы. Андрей Федоров, генеральный директор АО «СУЭК-Красноярск» поздравил коллег:

- Разведчики недр, первопроходцы – все те, кто создавал историю предприятия, стали честью и славой разреза. Если представить миллиард тонн угля в трудовых буднях людей и работе механизмов – картина получается глобальная. Мы гордимся этим достижением по праву. Я хочу отметить вклад бородинцев в процветание всего края, который получает уголь для своих теплостанций из Бородино. Желаю угольщикам новых трудовых побед! Чтобы в каждом доме были уют, достаток, счастье.

В августе 1945-го на месторождение угля близ села Бородино пришли тысячи людей – строить разрез и город угольщиков. Среди них было много прошедших сквозь ужасы только что отгремевшей войны. Потому-то, как дань памяти бородинцам, сражавшимся в Великую Отечественную, в городе в канун Дня шахтера завершили обустройство аллеи и мемориала, построенных год назад, к 70-летию Победы, при участии угольщиков. Композицию завершили мемориальные плиты с именами бородинских фронтовиков.

- На этих плитах 704 фамилии горожан - участников Великой Отечественной войны, - сказал глава Бородино Александр Веретенников. - Но список не завершен, к нам продолжают приходить жители с документами родственников-ветеранов. Кроме того, мы считаем, что на этом мемориале должны занять достойное место и имена тружеников тыла.

По словам мэра шахтерского города, СУЭК принимает самое активное участие в жизни Бородино, помогает муниципалитету делать эту жизнь лучше и краше.

Вот и в День шахтера в Бородино торжественно открылась детская площадка, построенная в рамках ежегодного конкурса «Лучший двор». Правила конкурса просты: жители объединяются в команды, выполняют разные задания, а самые активные получают сертификаты на установку детских спортивно-игровых комплексов. Открытая площадка стала уже юбилейной, двадцатой за время проведения конкурса. Сегодня на ней резвятся дети. И очень хочется верить, что спустя годы они с достоинством продолжат дело своих дедов и отцов.

Юлия Шленко,
пресс-служба СУЭК-Красноярск

На снимках (по часовой стрелке):

Сегодня на Бородинском разрезе работает уже четвертое поколение горняков. В праздничной колонне – заслуженные горняки и те, кто, набравшись опыта, будет создавать историю предприятия.

В День шахтера знаковое событие – добыча 1 миллиарда тонн угля – было увековечено в памятной стеле на центральной улице города.

Забота угольщиков СУЭК распространяется и на самых маленьких жителей города. Ежегодно для них в Бородино открывается не менее трех ярких детских площадок.

Бородинский разрез – это жемчужина угольной отрасли России. Запасы угля здесь колоссальные, их хватит не на одну сотню лет.

Под другим углём

КАК ДОБЫВАЮЩИЕ КОМПАНИИ КУЗБАССА ПРИСПОСАБЛИВАЮТСЯ К НОВЫМ ЭКОНОМИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ

Шахтеры Кузбасса в этом году выдали на-гора уже 108 миллионов тонн угля – на восемь процентов больше, чем за аналогичный период 2015-го. Черное золото в России, несмотря ни на что, продолжает оставаться одним из главных полезных ископаемых. Именно уголь обеспечивает не только добрую половину энергогенерации в Сибири и на Дальнем Востоке, но и объемы экспорта и грузооборота, а также рабочие места для жителей десятков шахтерских городов.

Как основные добывающие компании Кузбасса работают в современных условиях жесткой конкуренции, западных санкций и снижения цен на сырье? За счет чего им удается сохранять и наращивать не только добычу, но и отгрузку продукции потребителям?

Хочешь жить – умей вертеться

«Сегодня у нас три составляющие успеха: холодная зима в России, наводнение в Австралии и забастовка в Колумбии», - шутят кузбасские угольщики. Но в этих словах только доля шутки. Ведь на самом деле, когда Австралия из-за подтопления не могла добывать и экспортировать уголь, на мировом рынке образовался совершенно другой коридор. Даже упавшие было до критической отметки цены пошли вверх. И Кузбасс на какое-то время вздохнул облегченно. Но не расслабился.

- Мы отрабатываем промышленные запасы 16 месторождений, включая более 90 угольных пластов с разными углами залегания - от горизонтального до крутого, - напомнил Анатолий Резников, и. о. технического директора ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» (крупнейшей в РФ компании, специализирующейся на добыче каменного угля открытым способом). - И спрос на рынке меняется постоянно. Сегодня заказчикам нужны одни марки (а мы только основных добываем семь), завтра - уже другие. Вот и вертимся, как уж под вилами. Приобретаем разнообразную современную технику. Сейчас у нас одних только экскаваторов с ковшами емкостью от 5 до 56 кубометров около 258 и 545 самосвалов грузоподъемностью до 360 тонн... Вся техника требует квалифицированного подхода и своевременного ремонта.

Но западные санкции и рост валютного курса привели к проблемам с поставкой запчастей на импортные машины и оборудование. Благо, дальновидные менеджеры компании еще в 2012-м закупили для разрезов более сотни новых большегрузов белорусского производства. И сейчас технологический автопарк УК «Кузбассразрезуголь» на 95 процентов состоит из БелАЗов. Ежегодно его пополняют минимум полсотни новых машин.

В итоге в 2015 году, выдав на-гора более 44 миллионов тонн (в том числе 5,8 миллиона тонн коксующихся марок), компания заняла лидирующие позиции среди добывающих предприятий области. И ударных темпов не снижает: за первое полугодие 2016-го добыто 21,8 миллиона тонн - на 600 тысяч тонн больше, чем за тот же период 2015-го. В этом году потребителям отгрузили уже 19,6 миллиона тонн (из них 14,52 миллиона - на экспорт), перевыполнив план более чем на 400 тысяч тонн. Причем почти все сырье, извлекаемое из недр, перерабатывается на шести собственных обогатительных фабриках. Кроме этого намечается строительство новых обогатительных установок и фабрик, что является, как и рост добычи угля, неотъемлемой частью долгосрочной стратегии «Кузбассразрезугля», при постоянном улучшении качества продукции.

«Вы собираетесь наращивать добычу, но рынок же не резиновый», - твердят скептики. «Будем отгружать по всем возможным направлениям, и в основном на экспорт, - отвечают угольщики. - Европа нам по-прежнему интересна, хоть цены на этом направлении ниже, и сейчас активно развивает угольную отрасль Польша, после того как Германия практически закрыла шахты из-за нерентабельности». Кроме того, в последние годы кузбасские участники рынка вкладываются в строительство грузовых терминалов в дальневосточных морских портах, и все больше черного золота уходит из Сибири в страны АТР.

Обогащать и замещать

Динамично развивающаяся группа предприятий «Стройсервис» не только поставляет ценнейшие марки коксующихся углей крупнейшим российским металлургическим компаниям, но и торгует высококалорийными энергетическими углями с Японией, Южной Кореей, Китаем, Польшей, Турцией и другими странами. Рядовой уголь, добытый на предприятиях «Стройсервиса» с помощью современной техники, поступает на обогатительные фабрики, оснащенные автоматизированными системами дистанционного оперативного управления. Обогащение осуществляется по «гибкой» схеме, позволяющей учитывать изменяющиеся параметры исходного сырья для получения товарной продукции в соответствии с требованиями потребителей. Современный горно-обогатительный комплекс разреза «Березовский» с обогатительной фабрикой «Матюшинская», одной из лучших в регионе, в апреле этого года посетил председатель российского правительства.

- В 2015 году мы выдали на-гора 8 миллионов тонн, 6,5 миллиона из которых было обогащено, - сообщил технический директор ЗАО «Стройсервис» Владимир Макаров. - Продолжая инвестиционную кампанию по расширению парка новейшего горно-транспортного оборудования, к 2020 году планируем достичь уровня 11 миллионов тонн годовой добычи угля. Соответственно, вырастет переработка, обогащение и отгрузка товарной продукции потребителям, будут освоены новые рынки сбыта. Возможности для всего этого есть.

На экспорт более чем в 20 стран мира отправляется и две трети угля, который поднимают на-гора предприятия ОАО «СУЭК-Кузбасс», одного из лидеров в России по объемам добычи подземным способом (а это ни много ни мало 25 миллионов тонн в год). Гарантированный рынок сбыта обеспечивают уже изначальные характеристики сырья: оно отличается низким содержанием серы и высокой степенью теплотворности. Однако и для этой компании расширение и реконструкция мощностей, позволяющих качественно обогащать до 16 миллионов тонн горной массы, - одно из приоритетных направлений. Добывая ежегодно свыше 30 миллионов тонн черного золота, или каждую десятую тонну в стране, угольщики только за последние четыре года вложили в развитие своих предприятий более 48 миллиардов рублей.

- Максимум внимания уделяем модернизации техники, повышению безопасности работ - на это тратим до одного миллиарда рублей в год - и увеличению производительности труда, которая у нас сегодня достигает 406 тонны в месяц на одного рабочего. Средний показатель по Кузбассу - в полтора раза ниже, - подчеркивает заместитель технического директора ОАО «СУЭК-Кузбасс» Михаил Волков. - Наши шахты и разрезы по производительности - в числе лидеров мирового углепрома. И большинство отраслевых производственных рекордов принадлежит нашим очистным и подготовительным бригадам. Это неудивительно: шахты оснащены в основном современными очистными механизированными комплексами Joy Mining Machinery, Tagor, Glinik с «интеллектуальной» системой управления. Используем и современные проходческие комплексы JOY, DBT, Sandvik. Правда, сейчас активно изучаем возможности замещения импорта отечественным оборудованием, способным в полной мере соответствовать требованиям безопасности. Так, например, внедряем ленточные шахтовые конвейеры, которые выпускает ленинск-кузнецкое ООО «Сиб-Дамель».

В свою очередь, ЗАО «Стройсервис» расширяет экскаваторный парк за счет техники, производимой Уральским заводом тяжелого машиностроения. В 2015 году с этим предприятием начали реализацию долгосрочной программы по поставке до 2020 года на разрезы угольной компании 8 новых экскаваторов ЭКГ-18. В нынешних условиях это выгодное приобретение. Также важно отметить, что «Стройсервис» проводит модернизацию имеющегося парка электрических экскаваторов, внедряя современные системы управления техникой.

- Это дает ощутимый экономический эффект, позволяя снизить затраты на энергопотребление, а также значительно повысить производительность оборудования, - пояснил Владимир Макаров. - Также есть планы перейти еще и на тяжелые бульдозеры производства ОАО «Промтрактор» (Чебоксары). Хотя в этом есть определенные сложности: длительный (до года) срок изготовления после предоплаты и отсутствие запчастей на складах. Кстати, об этой ситуации мы доложили председателю правительства РФ во время его визита в Кузбасс, и он обещал помощь в том, чтобы отечественная техника стала доступнее.

Оптимизация при господдержке

Приобретение проходческих комбайнов и ленточных конвейеров российского производства заложено в инвестиционную программу 2017 года ОАО «Белон», добывшего в прошлом году почти 3,5 миллиона тонн угля при плане менее чем в 3,4 миллиона.

- Одной из важных составляющих при выборе поставщика оборудования сейчас является цена, - отметил генеральный директор компании Сергей Ефанов. - Собственного производства ГШО у нас пока нет, но мы уже выпускаем крепежный материал, противопожарные трубы различных диаметров, а также ставы для ленточных конвейеров. Но и от хорошей импортной техники не отказываемся. Одно из последних приобретений - крепеустановщик германского производства, который позволяет не только обезопасить и облегчить труд рабочих при возведении арочной крепи, но и увеличить производительность труда.

Из двух с лишним миллиардов рублей инвестиций, запланированных на 2016 год, более 193 миллионов компания направит на охрану труда и технику безопасности. Для сравнения: в прошлом году на эти цели было израсходовано 93 миллиона из 1,9 миллиарда рублей. Активно оптимизирует затраты и АО «УК «СДС-уголь». Компания, увеличившая за последние 10 лет добычу черного золота с 10 миллионов до 30 миллионов тонн, в 2015-м стала лучшей в угольном рейтинге Кузбасса сразу по двум номинациям: «Высокая динамика добычи угля» и «Рекорды года».

- Сегодня мы снижаем эксплуатационные издержки, участвуя в сводном заказе для кузбасских машиностроителей (в частности, работаем с Анжеро-судженским машиностроительным заводом). Также налажено сотрудничество с холдингом «СДС-Маш», начавшим выпуск запчастей для экскаваторов (в том числе и для импортных машин). Ежегодная экономия от такого сотрудничества превышает 100 миллионов рублей, - сообщил первый заместитель генерального директора – технический директор «СДС-Угля» Сергей Бурцев. - В 2015-2016 годах компанией выполнена актуализация 24 из 25 лицензий. В результате оптимизированы условия пользования недрами, что, в свою очередь, позволило более рационально спланировать проведение геолого-разведочных работ, дальнейшее проектирование и ввод в эксплуатацию новых участков недр. Также компанией для выполнения геолого-разведочных работ была приобретена дополнительно буровая установка УКБ-5С производства завода «Алтайгеомаш» (Барнаул), что позволило полностью перейти на отечественную технику. К слову, российский буровой станок дешевле импортного примерно на 70 миллионов рублей. Что же касается господдержки, то она совсем не помешала бы нам и нашим коллегам в отношениях с естественными монополиями, услуги которых неуклонно дорожают, несмотря на снижение цен на уголь. Повлиять на этот процесс мы не можем. И еще: поддержка нужна в создании условий равной конкуренции угольной и газовой генерации, развивающейся очень активно. Необходимо, чтобы производство энергии и тепла с использованием угля в Сибирском регионе с его суровым климатом не падало, а только росло. Тем более что в стране есть еще и атомная, и гидроэнергетика. И, конечно же, не обойтись без федеральной программы развития логистики перевозок угля в Юго-Восточную Азию.

Российская газета

Профзаболевания работников угольной промышленности

Структура и уровень профессиональной заболеваемости в угольной промышленности находятся в прямой зависимости от вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса на предприятиях отрасли.

Комплексное воздействие этих факторов даже малой и средней интенсивности может отрицательно сказываться на функциональном состоянии организма работников и вызывать различные профессиональные заболевания.

Более 85% случаев заболеваний приходится на четыре вида болезней: пылевые заболевания органов дыхания (30%), вибрационная болезнь (28%), болезни опорно-двигательного аппарата (19%), кохлеарные невриты (8%). Среди прочих видов болезней зарегистрированы заболевания, связанные с токсическими воздействиями различных химических веществ (2,9%), аллергические заболевания (1,1%) и др.

Профессиональные заболевания органов дыхания представляют собой одну из сложнейших медико-социальных проблем.

Развитие пневмокониоза находится в прямой зависимости от состава пыли и степени запыленности, причем проведенными в последние годы исследованиями установлено, что удельный вес угольно-породной пыли как вредного фактора в комплексе всех неблагоприятных факторов составляет не менее 35%. Кроме этого фактора, усугубляющее развитие пневмокониоза обусловлено целым комплексом и других факторов, таких как нагревающий (либо охлаждающий) микроклимат, шум, вибрация, тяжесть и напряженность трудового процесса, присутствие вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

Влияние химического фактора производственной среды на повышение фиброгенности пыли и ускорение пневмокониотического процесса в разные годы исследовали многие ученые.

Известно, что ископаемые угли - хорошие естественные сорбенты. По своей сорбционной способности к углю рудничные газы располагаются в следующем порядке по убыванию: пары воды, азота оксиды, серы диоксид, пропан, пропилен, углерода диоксид, этан, этилен, метан, кислород, углерода оксид, азот, водород. Кроме этих газов угли сорбируют многие другие вредные вещества.

В результате исследований сорбции акролеина, формальдегида и окислов азота на витающей пыли карьеров установлено, что развитие силикоза интенсифицируется при совместном действии кварцевой пыли и хронической интоксикации выхлопными газами.

В качестве средства борьбы с обрушениями горных пород применяются способы цементации и обработки горных пород растворами на основе фенолформальдегидных смол. Гигиено-токсикологическая оценка угля, обработанного фенолформальдегидными смолами, свидетельствует о влиянии примесей этих смол на фиброгенность угольной пыли.

В результате исследования адсорбции взрывных газов на пылевых частицах и их влияния на развитие пневмокониотического процесса было доказано, что пыль, образующаяся при выполнении основных технологических операций при подземной добыче руды, содержит адсорбированные ядовитые газы: углерода оксид до 0,007 мг и азота диоксид до 0,2265 мг на 1 г пыли. Адсорбция на пылевых частицах углерода оксида и азота оксидов повышает фиброгенность пыли и способствует более быстрому развитию пневмокониоза.

Согласно данным экспериментальных исследований, комбинированное действие угольной пыли и углекислого газа в концентрации, идентичной воздуху подземных выработок, приводит к более ранним и выраженным фиброзным изменениям легких, то есть ускоряет развитие экспериментального пневмокониоза. На развитие пневмокониоза также оказывает влияние и такой комплекс факторов, как угольная пыль и природные газы - сероводород и углеводороды.

Следует отметить, что изучение совместного влияния пылевых смесей и газов природного происхождения на развитие пневмокониозов относится к наиболее актуальным современным задачам гигиены труда, не получившим еще достаточного освещения.

Для работы в шахтах используют машины и механизмы с дизельными двигателями, которые выбрасывают в воздух подземных выработок около 50 вредных веществ. Комплекс газов в выхлопах дизельных двигателей в концентрациях, встречающихся в производственных условиях, вызывает смешанную гипоксию и другие проявления хронической интоксикации организма.

Для смазки различных механизмов и установок широко используются специальные масла, изготовленные из нефти, продуктов перегонки угля и горючих сланцев. При работе механизма часть смазочных веществ вследствие сильного движения воздуха распыляется, а в результате нагревания деталей испаряется и частично разлагается. При различных неисправностях механизмов концентрация в воздухе аэрозоля индустриальных масел, особенно содержащих разложившиеся вещества, может увеличиваться.

Иногда эти газы загрязняют атмосферу очистных и подготовительных забоев, адсорбируясь пылью при буровых работах. Отравления аэрозолями масел возможны только у определенных категорий рабочих – у работников, обслуживающих механизмы и установки, а также у горняков очистных и подготовительных забоев, куда образовавшийся аэрозоль может переноситься струей воздуха.

Рудничный воздух может содержать вредные вещества, которые выделяются в воздух в результате геогидрохимических и технологических процессов, трудовой деятельности людей либо различных аварий. Наибольшее токсикологическое значение могут иметь следующие варианты их комбинированного воздействия:

1. Углерода оксид и азота оксиды (иногда также углерода диоксид, соединения свинца, пары ртути), образующиеся при взрывных работах.

2. Метан и углерода диоксид в плохо вентилируемых выработках (рудничный газ).

3. Углерода оксид и углерода диоксид (иногда сероводород), а также продукты термической деструкции используемых в шахте полимерных материалов (при пожарах, взрывах метана и угольной пыли).

Последние годы характеризуются внедрением в технологию угольного производства различных полимерных материалов. Научными исследованиями установлено, что большинство из указанных химических веществ не обладает высокой токсичностью. При соблюдении технических и технологических условий их применение не представляет угрозы для здоровья шахтеров. Однако длительная работа в условиях воздействия этих веществ, особенно при повышенной температуре воздуха, недостаточном проветривании и увеличенном (против установленных параметров) расходе исходных компонентов в единицу времени, может быть сопряжена с риском для здоровья.

Для взрывных работ в горной промышленности применяют взрывчатые вещества, в большинстве случаев содержащих тринитротолуол - высокотоксичное вещество, которое может попадать в организм через органы дыхания, пищеварения (при заглатывании) и кожу и оказывать вредное воздействие на органы зрения, нервную и пищеварительную системы, систему крови, печень. Наибольшая вероятность непосредственного контакта с тринитротолуолом может возникать у мастеров-взрывников (взрывников) при ручной зарядке шпуров, а также при получении и транспортировке взрывчатых веществ.

Наиболее выражено вредное воздействие тринитротолуола на работников угольных карьеров, где буровзрывной способ является ведущим при добыче угля.

Загрязнение кожи и спецодежды тринитротолуолом возможно при получении взрывчатых веществ на складе, доставке их к месту работы в заплечной сумке и зарядке шпуров. Наиболее значительно при этом загрязняется кожа рук. Тринитротолуол попадает на руки преимущественно с загрязненных этим веществом парафиновых оболочек, сумок и других соприкасающихся предметов. Кожа и спецодежда загрязняются во время зарядки шпуров, при котором предварительно необходимо разрезать оболочку патрона.

В угольных шахтах опасность отравления тринитротолуолом менее вероятна в связи со сравнительно меньшим объемом взрывных работ в подготовительных и очистных забоях, а также при строительстве шахт. Однако при некоторых обстоятельствах взрывники могут подвергаться воздействию повышенных концентраций тринитротолуола. Риск такого воздействия возрастает в забоях глубоких шахт, так как в условиях нагревающего микроклимата усиливается потение, способствующее всасыванию тринитротолуола через кожу, даже если она загрязнена незначительно. .

Кожные заболевания, связанные с воздействием химических веществ, преимущественно регистрируются у горнорабочих при строительстве угольных шахт. Исследования показали, что у проходчиков вертикальных стволов встречается дерматит. Его возникновение в одних случаях объясняется воздействием полужидкого бетона, содержащего портландцемент марки 400 в смеси с хлоридом кальция, песком и щебнем, а в других - резкощелочной шахтной воды, растворов цемента и жидкого стекла.

Недостаточность содержания кислорода в рудничном воздухе глубоких угольных шахт влияет на возникновение ишемической болезни сердца среди горнорабочих.

Кроме непосредственного воздействия на органы дыхания, вредные вещества, присутствующие в воздухе рабочей зоны на рабочих местах предприятий угольной промышленности, могут воздействовать на состав крови, на нервную систему человека, раздражать слизистые оболочки желудочно-кишечного тракта и глаз. Подобное воздействие неизбежно приводит к возникновению не только профессиональных заболеваний, но и других заболеваний, таких как заболевания крови, центральной нервной системы, сердечно-сосудистые, желудочно-кишечные заболевания, патологии органов зрения.

В настоящее время связи с введением в действие «Гигиенических критериев оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Р 2.2.755-99» изменились требования к осуществлению санитарного контроля производственной среды, в том числе и за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Номенклатура определяемых веществ значительно расширена по сравнению с требованиями «Правил безопасности в угольных шахтах» и Гигиенических требований к предприятиям угольной промышленности и организации работ (СанПиН 2.1.3.570-96).

Поэтому вопросы изучения влияния химического фактора производственной среды на возникновение профессиональных и других заболеваний работников угольной промышленности приобретают сейчас особую актуальность для расследования случаев профессиональных заболеваний и отравлений и установления уровней профессионального риска для разработки профилактических мероприятий и обоснования мер социальной защиты работающих.

prom-nadzor.ru

ВЗРЫВ ПО ПРАВИЛАМ

Сегодня в нашей стране действует около 120 угольных разрезов, где добывается 2/3 российского угля: в 2014 году объем составил около 250 млн тонн. Непременный спутник открытой добычи каменного угля — взрывные работы.

При традиционных взрывах в воздух поднимается огромное количество пыли и газа. Воздушная ударная волна чувствуется на большом расстоянии, а шум слышен за десятки километров.

Мощные взрывы, по мнению ученых, способны влиять на сейсмическую обстановку в местах добычи угля. Население расположенных рядом с некоторыми кузбасскими разрезами сел иногда жалуется на то, что в домах трескаются стены и кафель, начинают разваливаться фундамент и печи.

Пыльные облака

Исследования, проведенные на одном из разрезов каменного угля в Якутии, показали: во время массовых взрывов для разрыхления пустой породы и угольного пласта по традиционной технологии выбрасывается около 15-20 млн кубометров пыли. Облако распространяется на высоту до полутора километров и выше, уходит за пределы карьера на расстояние в десять километров. И рассеивается за 5-6 часов, «высыпая» на землю около 500 тыс. тонн частиц: 70-75% этого объема оседает за территорией карьера.

Взрывные работы дают около половины пыли на угольных разрезах, еще 20-25% образуется при погрузке, 15-20% — при перевозке руды по дорогам карьера, и 5-15% — во время дальнейшей транспортировки конечному потребителю.

Техногенная нагрузка

Каждый новый взрыв обильно «припудривает» окружающие карьер территории, постепенно уничтожая растительность и заставляя животных покидать обжитые места. Пылевая техногенная нагрузка на примыкающие площади квалифицируется как «умеренно опасная» и «высокоопасная». Согласно научным данным, в самом крупном угольном бассейне России — Кузбассе — в пределах Кузнецкой котловины вода ни в одной из рек не пригодна для питья.

Вдыхая угольную пыль, люди рискуют получить патологии органов дыхания. Следствием контакта кожи с частицами угля может стать появление фурункулов, панарициев и абсцессов. При попадании на слизистую оболочку глаз пыль вызывает конъюнктивит. По информации официальных источников, в соседствующих с угольными карьерами городах и поселках в трудоспособном возрасте люди умирают на 15-20% чаще, чем в других местах.

Электронный взрыватель

Решать проблему, по мнению специалистов, необходимо комплексно. Нужны технологии, которые позволяют снизить шумовую нагрузку при взрыве, уменьшить сейсмическое воздействие и объемы выбрасываемых пыли и газа.

Один из методов снижения негативного воздействия на окружающую среду — замедление взрывов. Идею предложил еще в СССР ученый К.А. Берлин. Первый замедленный взрыв был проведен в 1934 году: помещенная в разные скважины блока взрывчатка взрывается через небольшие интервалы времени. За раз подрывается блок из нескольких скважин. Таким образом, один крупный взрыв «разбивается» во времени на несколько небольших.

«Сейчас интервал замедления составляет тысячные доли секунды. Однако эти мизерные промежутки дают возможность значительно снизить объем выбрасываемой пыли. Кроме того, за счет соударения кусков массива при короткозамедленном взрывании для получения того же эффекта разрушения горной породы требуется меньше взрывчатого вещества, чем при обычном взрыве. А это означает снижение сейсмического воздействия», — объясняет доцент кафедры «Открытые горные работы» Института горного дела, геологии и геотехнологий СФУ Евгения Назарова.

Ювелирная точность

Одной из самых эффективных на сегодня методик считается электронная система инициирования взрыва. В 2011 году во время презентации такой системы французской компании Davey Bickford на разрезе «Восточный» холдинга «СДС-Уголь» в Кемеровской области зрители могли наблюдать небольшое облачко пыли, поднявшееся над карьером почти в полной тишине. При этом в скважины было заложено около пятидесяти тонн взрывчатки, а в результате взрыва было подготовлено к отработке около 129 000 м3 горной массы.

Задача системы — точный расчет и программирование промежутков между отдельными взрывами. Если при замедленном взрывании обычным электрическим, огневым или электроогневым способом, по мнению специалистов, получить точный интервал невозможно, то в электронной системе время замедления задается электронным чипом. И это дает максимально высокую точность срабатывания детонатора. Соответственно, общая мощность взрыва значительно уменьшается, и в атмосферу попадает меньше пыли и продуктов сгорания взрывчатых веществ.

Вместо детонирующих шнуров используются электронные детонаторы, которые приводятся в действие дистанционно, с помощью специального прибора. Он легко умещается в небольшом чемоданчике.

Тише и чище

Шума от таких «электронных» взрывов намного меньше, чем при использовании традиционного способа. Уровень шумовой нагрузки укладывается в действующие в России нормативы — не более 50 децибел на удалении в километр от места взрыва. Это сравнимо с силой звука, который создает, например, бытовая стиральная машина-автомат. Сейсмическое воздействие, согласно данным «СДС-Уголь», не превышает 0,6 миллиметра — в 10 раз ниже разрешенных в стране показателей. И если при обычном взрыве пыль может разлетаться на расстояние в 3-4 километра, то при электронном разлет сокращается в два раза.

Электронные системы инициирования взрывов при открытой добыче угля в мире применяются уже около восьми лет. Однако более высокая, по сравнению с традиционными способами буровзрывных работ, себестоимость не способствует их быстрому массовому внедрению на отечественных угольных предприятиях.

Кислородный баланс

Уменьшить выделение ядовитых газов при взрыве призваны новые виды взрывчатки. Современные взрывчатые вещества, изготовленные на основе аммиачной селитры и дизельного топлива, практически не дают опасных газов. Это становится возможным за счет минимального уровня кислородного баланса. Другими словами, при нулевом кислородном балансе во время химической реакции, которая возникает в момент взрыва, все составляющие взрывчатки «расходуются» по максимуму, и побочных продуктов не образуется.

Большие машины

Еще один способ снизить техногенные и экологические риски при проведении взрывных работ — просто меньше взрывать. Для этого «Воркутауголь» (входит в группу «Северсталь»), например, в 2012 году купила новые мощные бульдозеры Caterpillar (США) D10 и D11. Вес машин — 68 и 104 тонны. Их использование на разрезе «Юньягинский» должно сократить объемы буровзрывных работ примерно на треть, а затраты компании на взрывчатку — на 40-60% (экономия — около полутора миллионов в месяц). Соответственно, шума и пыли карьер будет производить в несколько раз меньше.

Водные процедуры

Для уменьшения пыльных выбросов при взрывах на угольных разрезах давно и успешно применяют методики пылеподавления.

Вариант первый — участок вокруг места взрыва размером примерно 50х50 метров обильно поливают водой из расчета 8-10 литров на один «квадрат». Влажная порода пылит меньше. Зимой вода может заменяться растворами хлористого магния, натрия или кальция: они не замерзают при снижении температуры наружного воздуха до -500С.

Второй способ — размещение в каждой отбойной скважине герметичных емкостей, наполненных водой. В момент взрыва резервуар сжимается и лопается, а вода превращается в пар, который оседает на частицах пыли. Они собираются в более крупные «комочки» и, в идеале, опускаются на место взрыва, не распространяясь за пределы ограниченной площадки. Однако на практике достичь такого развития событий удается не всегда. Нередко вода «вырывается» из оболочки слишком быстро, и ее капли оказываются слишком тяжелыми, поэтому быстро падают на землю, не «сумев» собрать пыль.

Профилактика землетрясений?

Влияют ли взрывы на угольных разрезах на сейсмическую погоду в регионах, где они проводятся? Ученые отвечают однозначно: влияют. Однако как именно, пока неизвестно, масштабных исследований на эту тему в России не проводилось.

По мнению специалистов ВНИМИ (Государственного научно-исследовательского института горной геомеханики и маркшейдерского дела), открытые и подземные разработки в Кузбассе служат профилактикой крупных землетрясений. Это выражается в том, что взрывные работы оказывают сотрясательный и сейсмический эффект, и тем самым снимают напряжение в земной коре. В результате воздействия землетрясения в недрах региона случаются при более низких уровнях накопленной в потенциальных очагах энергии. «Разрядка» происходит постепенно: вместо одного крупного случается серия мелких землетрясений, и общее количество регистрируемых сейсмических событий возрастает.

Это, по мнению ученых, в некоторой степени уменьшает вероятность возникновения масштабных землетрясений в регионе, граничащем с активной сейсмической зоной Горного Алтая. Однако, подчеркивают специалисты, влияние взрывов при добыче угля на величину поля напряжений мизерна. И вопрос влияния взрывных работ на сейсмическую ситуацию предстоит еще изучать.

В интересах безопасности

В России горнодобывающие компании сегодня, в первую очередь, озабочены повышением безопасности взрывных работ. Например, уже долгое время в нашей стране применяются системы инициирования взрывов на основе низкоэнергетических волноводов.

«Главная задача — повысить степень безопасности в первую очередь для специалистов, которые проводят взрывы. Особенность низкоэнергетических волноводов в том, что, в отличие от детонирующих шнуров, взрывчатое вещество в них занимает не весь объем, а напыляется на тонкую пластмассовую трубочку, которая помещается в изолирующую оболочку. После инициирования взрыва волновод остается целым, тогда как традиционный детонирующий шнур взрывается. В России низкоэнергетические волноводы выпускают на новосибирском заводе «Искра», — говорит Евгения Назарова.

В интересах безопасности в последние годы взрывчатое вещество доставляется к месту взрыва в виде отдельных компонентов в обособленных герметичных контейнерах. «Смешиваются они непосредственно на месте: в течение определенного времени происходит химическая реакция — взрывчатка готова. Но уже спустя 72 часа состав теряет свои взрывчатые свойства и становится не опасным», — объясняет эксперт.

Альтернативы нет

Технологии взрывных работ совершенствуются. Однако адекватной альтернативы взрывам при добыче твердых полезных ископаемых с коэффициентом крепости выше 10 в мире еще не придумано. Можно разрушать породу с помощью горных комбайнов, но они имеют низкую производительность, несоизмеримую с производительностью взрыва. Поиск возможностей найти замену взрывам в горном деле ведется.

Спецвыпуск журнала «Промышленные страницы Сибири» - «Добывающая промышленность»

Шахтеры обещают правительству акции протеста

В шаге от точки кипения находятся сегодня польские горняцкие профобъединения, возмущенные планами Министерства энергетики ликвидировать ряд нерентабельных шахт Щленского региона.

- Вы не знаете дня и часа, когда мы взорвемся! - предупреждает лидер Щленско-домбровской «Солидарности» Доминик Колож.

Профсоюзы крупнейшего угледобывающего региона Польши открыто говорят о том, что новые власти их обманули. Перед выборами партия Ярослава Качиньского «Право и справедливость» обещала, что ни одна шахта не будет закрыта, но на деле все оказалось с точностью до наоборот. Три крупнейших угледобывающих предприятия Щленска планируется передать государственному предприятию, занимающемуся реструктуризацией. Люди будут уволены, а их имущество перейдет казне.

Первыми о подготовке протестных выступлений заявили профсоюзы шахты «Макошовы», последнего действующего предприятия города Забже. На протяжении последних лет правительство обещало найти инвестора и спасти фирму, но обмануло. Пикеты и демонстрации стали для горняков обыденностью.

- Мы хотим провести акцию в защиту родного предприятия и ради спасения 1,3 тыс. рабочих мест, - говорит вице-председатель горняцкого профсоюза шахты «Макошовы» Ежи Хубка. - Раньше нам удавалось добиваться своего, быть может, повезет и на этот раз. Если понадобится, нас поддержат друзья из других шахт, которых ждет такая участь, как и нас.

Присоединиться к коллегам из города Забже готов персонал шахты «Вуек-Щленск» из Катовицкого угольного холдинга, на которой трудится сегодня 3 тыс. человек. Не прочь дать ответ чиновникам из Минэнерго и горняки шахты «Курпиньский», входящей в Ястшембскую угольную компанию. Там без работы могут остаться 2,3 тыс. тружеников.

По словам Шчепана Касиньского из профсоюза «Август 80» шахты «Курпиньский», забастовка - лишь вопрос времени. По правилам, нужно провести референдум, но ответ и так уже давно известен.

Анджей Хвилюк, председатель первички Профсоюза горняков Польши на шахте «Макошовы», сказал:

- Мы хотим сохранить рабочие места на последней шахте в Забже. Не добиваемся повышения зарплат, но хотим, чтобы премьер Беата Шидло выполнила обещание, которое дала во время выборов, о разработке программы для угольной промышленности.

Из неофициальных источников стало известно, что состоялась встреча протестующих с заместителем министра энергетики, который обещал заключить контракт на закупку 200 тыс. тонн угля у шахты. Заметим, что в 2015 году шахта добыла 540 тыс. тонн угля.

Газеты Солидарность, Гурник

На снимке: пикетчик с шахты «Макошовы» держит в руках плакат с надписью: верхняя строчка - «Обманули нас!», ниже – «шахта «Макошовы», вторая строчка – «Обманут и вас!», ниже – «шахта ...», «шахта ...», «шахта ...»

А тем временем...

Председатель Всепольского секретариата профсоюза горняков и энергетиков «Солидарность» Казимеж Грайцарек (справа на снимке), в апреле участвовавший в работе VII съезда Росуглепрофа и выступивший на съезде с приветствием в адрес российских угольщиков, побывал в столице Литвы Вильнюсе на открытии памятника папе римскому Иоанну Павлу II.

Надпись на бронзовой доске гласит: «Памятник Иоанну Павлу II для начальной школы его имени в Вильнюсе изготовлен на средства Всепольского секретариата профсоюза горняков и энергетиков «Солидарность», Шленско-Домбровского регионального отделения «Солидарность», Всепольской секции каменного угля «Солидарность».

Шахтеров все меньше

В добыче каменного угля в Польше остается все меньше шахтеров. Групповых увольнений нет, но рабочие уходят через систему Объединения реструктуризации шахт, пользуясь преимуществами известного положения о функционировании угледобывающей промышленности.

Поэтому из месяца в месяц в шахтах работает все меньше горняков. Если в декабре 2015 года их было около 90 тысяч, то сегодня уже около 86 тысяч. Уменьшение численности работающих является результатом ухода на пенсию и добровольного ухода с получением денежной компенсации. Процесс ухода продолжается. На сегодняшний день о желании ухода по существующей программе реструктуризации шахт заявили 9,3 тысячи работников трудовых коллективов. Больше всего, 4837 – в Польской группе угледобычи. В Ястржембском угольном объединении – 2794, а в Катовицком угольном холдинге – 1639 человек. Еще около 10 процентов намерены уйти, получив одноразовые денежные компенсации.

Гурник

Горняцкие мифы и верования

Горное дело существует с настолько незапамятных времен, что мы можем зафиксировать только первые упоминания о нем в совершенно древних трактатах.

Шахтер же, как профессия, определяется тоже очень давно — с XV века. Несмотря на то, что за последние шесть столетий в этой отрасли менялось очень много, одно оставалось неизменным: подземные работы всегда требовали от человека невероятной выносливости, огромной физической силы и смелости. И еще — веры.

Вера и суеверия

Специалисты отмечают, что трудно найти какое-то другое ремесло, где в профессиональной среде особенно почитали бы такое большое количество христианских святых, как в горном деле. Свойственные ему опасности с глубокой древности порождали не только суеверные страхи, но и набожность горнорабочих, почитавших особых святых покровителей — защитников их жизни и здоровья.

Св. Варвара, Св. Анна, Св. Антоний, Св. Даниил — этим и многим другим праведникам посвящены многочисленные подземные церкви и часовни, которые сооружали шахтеры на рудниках в течение многих столетий.

Святой Николай Чудотворец однажды сохранил жизнь православным шахтерам. 19 декабря 1907 года на одной из угольных шахт в штате Пенсильвания (США) произошел мощный взрыв метана, в результате которого погибло 240 человек. Все погибшие шахтеры были эмигрантами из Венгрии, Италии и других европейских стран с католическим вероисповеданием. Так уж вышло, что катастрофа произошла в большой православный праздник — день Св. Николая Чудотворца. В этот день отказались от заработка и не вышли на работу более 200 человек — по национальности русинов. Они готовились принять участие в божественной литургии, во время которой и произошел мощный взрыв газа в шахте. В 1910 году рядом с шахтой на пожертвования шахтеров была построена церковь Св. Николая Чудотворца.

В России горняки особенно почитали Св. Макария Египетского. День освящения его храма в Санкт-Петербургском горном институте (1 февраля 1805 года) стал праздником горных инженеров, воспитанников этого учебного заведения. Горняки Урала почитали Св. Великомученицу Екатерину, в честь которой во времена правления российской императрицы Екатерины II были названы города Екатеринодар (Краснодар), Екатеринослав (ныне Днепропетровск, переименованный, впрочем, киевскими властями в Днепр), Екатеринбург (бывший Свердловск), а также множество храмов и монастырей.

Настоящий феномен шахтерской благосклонности связан с культом Св. Варвары, покровительницы горняков **(ее икона – на фото).** Она считается оберегом от внезапной смерти, которая в христианстве рассматривается как наказание, смерть без покаяния и причастия. По давней традиции День памяти Св. Варвары приходится на 17 декабря, в Польше его отмечают как главный шахтерский праздник (его называют Барбурка).

В новой России возобновление официального почитания горняками святой великомученицы Варвары связано с именем Святейшего Патриарха Московского и Всея Руси Алексия II, который по ходатайству горного сообщества благословил почитать святую Варвару небесной покровительницей горняков и горной промышленности. Благословение Святейшего Алексия II было оглашено на Втором съезде горнопромышленников России 19 октября 2002 года. Ежегодно, начиная с 17 декабря 2009 года, по благословлению Святейшего Патриарха Московского и Всея Руси Кирилла торжества, посвященные Дню святой великомученицы Варвары начинаются с богослужения и молебна в кафедральном соборном Храме Христа Спасителя. В праздничных богослужениях принимают участие делегации горнопромышленников, профсоюзов, представители профильных министерств и ведомств, образовательных и научных учреждений. Горняки, как и все православные христиане, молятся святой великомученице Варваре об избавлении от бед, зол и несчастий: взрывов, обвалов и внезапной смерти.

17 декабря 2011 года Божественную литургию совершил Предстоятель Русской Православной Церкви. По окончании богослужения Святейший Патриарх Кирилл обратился к собравшимся с Первосвятительским словом. «Как в зарубежных странах, так и в России святая великомученица Варвара является покровительницей горняков, горной промышленности. Наверное, горняцкий труд — один из самых тяжелых и самых рискованных, но от него зависит благополучие людей. Конечно, каждый за свою работу получает деньги, но какими деньгами можно измерить те огромные риски, когда шахтер опускается в шахту, особенно зная, что многие из его близких, родных, знакомых погибли! Наверное, им двигает не только стремление заработать, но и непреодолимое желание совершить то, к чему он призван, исполнить свой долг. И святая великомученица Варвара является покровительницей всех шахтеров, всех тех, кто работает в горной промышленности, от успехов которой, как известно, во многом зависит благополучие каждого из нас», - отметил Святейший Патриарх Кирилл.

Наш город углекопов Прокопьевск назван в честь святого праведного Прокопия Устюжского. Жил устюжский чудотворец в XIII веке. До своего приезда в Россию он был купцом в Германии. Но, посетив нашу страну, настолько проникся православной верой, что в скором времени принял монашеский постриг. Прокопий Устюжский своими молитвами спас Великий Устюг от каменного дождя и с того времени считается покровителем горнорудного дела. В 2013 году в Прокопьевске открыт новый деревянный храм Святого Прокопия Устюжского, построенный по старинным православным традициям.

Коблинай, Стуканец и другие

«Смейтесь сколько угодно, ваши рассудительные доводы не уничтожат наших горных духов, которых мы знаем из опыта».

Георг Агрикола (основоположник горной науки)

Неудивительно, что старинная профессия подземный мир горных выработок воспринимала мистически. Вдали от солнечного света и обжитых людьми мест, глубоко под землей, в одиночестве населялись людской фантазией разнообразные таинственные существа. Специалистов горного дела всегда окружала некая изолированность и тайна сохранения своих профессиональных секретов. Против злых, ненавидящих и старающихся напакостить тем, кто нарушил их покой, созданий, люди, спускающиеся под землю, придумывали и брали себе в союзники и покровители менее вредоносных существ.

Одни из самых древних и известных порождений подземного мира — гномы или карлики, хранители глубоко спрятанных сокровищ — металлов и самоцветов. Немцы их называли «цверги», англичане — «дворфы», поляки — «краснолюдки».

Примечательно, что эти «верования» дошли до наших времен. К примеру, у шахтеров Донецкого бассейна широко известен подземный дух Шубин, который является к горнякам седым старым карликом. Причем они уверены, что Шубин не любит, когда о нем много говорят, и может наказать за длинный язык. Поэтому встречи с ним тщательно скрываются. По поверью, записанному писателем Борисом Горбатовым, Шубин слоняется в горных выработках и пугает шахтеров: «Кому встретится — тому, следовательно, скоро амба: завалит».

Особенно много всяких шахтовых духов в фольклоре корнуэльских подземных рабочих. Кто только не обитает под землей на английском севере! Выводят своим стуком на богатую жилу стуканцы, искусные рудокопы, которым известно местонахождение каждой жилы в толще скал. Кстати, они терпеть не могут, когда в шахте свистят или ругаются. Зато очень любят смех и веселье, а свист доводит их до такого безумия, что они даже могут свернуть свистуну шею. А в награду за то, что они приносят удачу, их следует подкармливать. Перекусив, шахтеры оставляли в шахте немного хлеба. А если жадничали, то стуканцы могли сами утащить шахтерский обед.

Синяя Шапка (Голубая Шляпа), очень трудолюбивый горный дух, помогавшим британским горнякам, за свою помощь требовал уже конкретную плату, и шахтеры оставляли ему деньги где-нибудь в укромном месте. Если вознаграждение оказывалось меньше, чем то, на которое рассчитывал дух, тот с негодованием отвергал его. Если же плата оказывалась слишком большой, то излишек оставлялся на месте. Горнякам Шляпа показывался в виде голубого огонька, перемещающегося по стволам шахт и передвигающего любые предметы, на которых он останавливался.

В шахтах, каменоломнях и пещерах Уэльса обитали коблинаи. Под этим названием валлийские шахтеры знали маленьких демонов, которые обитают в тех местах, где лежат подземные богатства, а также в пещерах и укромных горных ущельях.

Ростом коблинай в меньше полуметра и очень уродливы на вид, зато добродушны и дружелюбны к горнякам: «Наряд их напоминает одежду шахтера, они носят с собой маленькую кирку, молоток и фонарик. Они усердно трудятся, нагружая руду в ведра, бегают по штрекам, крутят крошечные лебедки и стучат как сумасшедшие, но толку от их работы нет. Если горняк болтает о них попусту, они со злости швыряют в него камни, но и от камней этих никому вреда не бывает. Однако горняки стараются не раздражать коблинай, потому что их появление приносит удачу».

Не женское это дело?

Несмотря на то, что появление женского призрака в шахте приносит беду, тем не менее без женского труда в шахтах не обошлось.

Например, в дореволюционной России женский и детский труд применялся повсеместно, так как оплачивался ниже, чем труд взрослого мужчины. Хотя существовали законы, запрещавшие или ограничивавшие применение женского труда в ряде профессий, вредных для женского организма, во время первой мировой войны в связи с острой нехваткой рабочей силы официально было разрешено применение на подземных работах женского и детского труда.

В Октябрьскую революцию 1917 года все эти законы потеряли силу. Начавшаяся индустриализация страны потребовала огромного количества рабочих, и речь шла уже не об ограничении женского труда, а о его расширении. В 1931 году был опубликован специальный «список профессий и должностей, на которых применение женского труда должно быть разрешено». Во время Великой Отечественной войны всякие списки свое значение потеряли. Именно женщинам было суждено заменить своих ушедших на фронт мужей и сыновей. У нас в Кузбассе уже 23 июня 1941 года более восьмидесяти домохозяек — жен горняков шахты «Коксовая-2» — изъявили желание помогать своим мужьям добывать уголь. Большая часть их стала работать на откатке угля, очистке горных выработок от мусора и грязи. К середине 1942 года только комбинат «Кузбассуголь» нуждался в более чем в 34 500 рабочих.

В октябре 1943 года по шахтам была разослана не подлежащая оглашению Директива наркома угольной промышленности СССР В.В. Вахрушева о внедрении женского труда в угольной промышленности. В ней указывалось, что необходимо «перевести всех мужчин, подлежащих замене женщинами на работы в забой и на прохождение выработок. На освободившиеся места направить женщин».

В это время количество женщин (на общекузбасском уровне) достигло более трети от общего числа трудящихся. Из 14000 женщин, прошедших шахты, около 2700 человек работали в забое (столь малая цифра обусловлена тем, что для работы под землей нужна специализация, а обучение в военное время не всегда было возможно). Только на одной шахте «Коксовая-1» в 1944 году работали 444 откатчицы, 30 забойщиц, 8 женщин — горных мастеров, 28 — машинистов электровозов, более 30 — машинистов подъема, 55 запальщиц.

Большинство кузбасских «шахтерок» не достигли и возраста двадцати пяти лет. 148 из них отдали свою жизнь за уголь. В катастрофе на шахте «Байдаевская» в ночь на 16 февраля 1944 года среди 120 погибших шахтеров была 21 женщина.

Только в 1957 году вышло постановление Совмина СССР и ВЦСПС «О мерах по замене женского труда на подземных работах в горнодобывающей промышленности и на строительстве подземных сооружений». Но даже тогда с женским трудом отрасль еще не была готова расстаться. На 1 января 1960 года под землей еще оставалось работать 50 885 женщин. Окончательно с подземных работ женщины были выведены в 1966 году.

Евгения Райнеш,
Уголь Кузбасса

Адрес редакции:
109004, Москва, Земляной вал, 64
Тел./факс (495) 915-50-52.
E-mail: na-gora@mail.ru; na-gora@rosugleprof.ru

Газета отпечатана в АО "ИПК "Чувашия"
428019, Чувашская республика, г. Чебоксары, пр. Ивана Яковлева, дом 13
Заказ № Объем 2 п. л. Тираж 999 экз. Подп. в печать 12.09.2016 г.
Распространяется бесплатно

Редакционный совет:
Р.М. Бадалов, В.А. Лавров,
А.А. Аникин (редактор)