



ГОРОД-ПРАЗДНИК

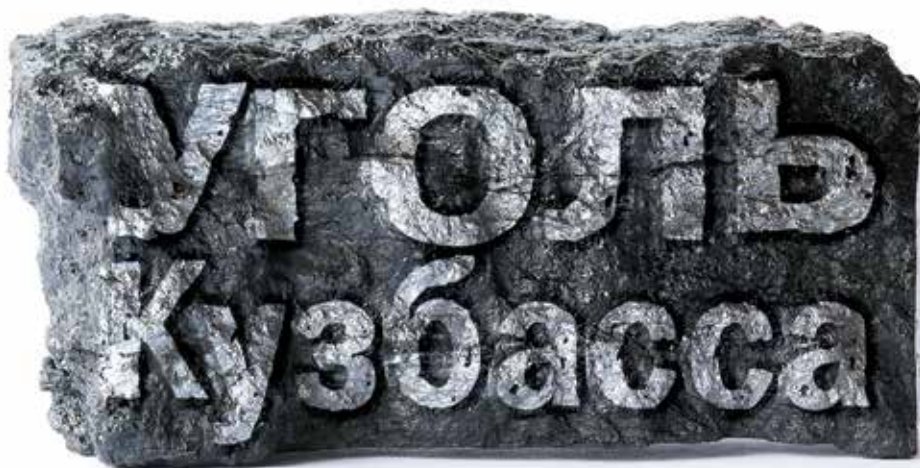
ПРАВИЛА ВЫЖИВАНИЯ

ISSN 2219-1410



9 772219 141003

ЛУЧШЕЕ ОТРАСЛЕВОЕ ИЗДАНИЕ РОССИИ



Июль-август / 2020

№ 4 (077)

УГОЛЬ-КУЗБАССА.РФ

ВНЕДРЕНО И ПРОВЕРЕНО

ЛЮДИ ТРУДА



Поздравляем с Днём шахтёра!



Ваша безопасность –  
Наши решения.  
Безупречное сочетание.

Несколько поколений горноспасателей и шахтеров доверяют технике Dräger.  
Сегодня наши решения являются компонентами единой концепции безопасности работ на шахте.  
Узнайте больше о безупречном сочетании инноваций и традиций качества Dräger: [www.draeger.com/mining](http://www.draeger.com/mining)

**Редакционная коллегия:**

- Исламов Дмитрий Викторович  
депутат Государственной Думы,  
заместитель председателя  
Комитета Госдумы по  
энергетике
- Конторович Алексей Эмильевич,  
академик РАН, доктор  
геолого-минералогических  
наук, профессор, научный  
руководитель  
ФГБНУ «ФИЦ УУХ СО РАН»
- Клишин Владимир Иванович,  
член-корреспондент РАН,  
доктор технических наук,  
профессор, директор Института  
угля СО РАН
- Краснянский Георгий Леонидович,  
доктор экономических  
наук, председатель совета  
директоров ГК «КАРАКАН  
ИНВЕСТ»
- Мазикин Валентин Петрович,  
академик АГН, профессор,  
доктор технических наук
- Нецветаев Александр Глебович,  
доктор технических наук,  
академик РАЕН и РИА
- Парамонов Сергей Викторович,  
директор АО «УК  
«Кузбассразрезуголь»
- Потапов Вадим Петрович,  
директор Кемеровского  
филиала ИВТ СО РАН,  
профессор, доктор технических  
наук
- Пружина Денис Игоревич,  
генеральный директор ООО  
«Разрез Задубровский Новый»
- Рашевский Владимир Валерьевич,  
член совета директоров  
АО «СУЭК»
- Ритиков Игорь Андреевич,  
управляющий директор  
ПАО «Южный Кузбасс»
- Стрельников Андрей Анатольевич,  
заместитель технического  
директора по производству  
ЗАО «Стройсервис»
- Ютяев Евгений Петрович,  
директор по производственным  
операциям угольного дивизиона  
АО «СУЭК»

**АНАЛИТИКА. ПРОГНОЗЫ. ТЕНДЕНЦИИ****О главном | Не сдаваться**

Угольная отрасль в России, наряду с другими,  
пострадала от ситуации с коронавирусом Стр. 4

**Актуально | Безопасность через инновации**

Цифровизация — одно из основных направлений  
Распадской угольной компании ЕВРАЗа Стр. 8

**Празднично | Стройка с видом на будущее**

Интервью с Алексеем Курносовым Стр. 12

**Стратегия | Важная для страны**

Список созданных государством  
системообразующих предприятий  
дополнился ООО «МелТЭК» Стр. 14

**А как у них? | Прощание без лишней боли**

Последние десятилетия угольная промышленность  
во всем мире прошла через несколько  
серьезных кризисов Стр. 16

## ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ. БЕЗОПАСНОСТЬ

- Лидеры | Точно под потребности**  
55 лет дружбы угольной компании с машинами БЕЛАЗ Стр. 26
- Прямая речь | Взрывом банкротства**  
Что сегодня происходит с производством взрывозащищенных электродвигателей Стр. 28
- Полезно | Как вписаться в рыночный сценарий**  
Оперативная оценка открытой разработки угля в условиях ценовой дестабилизации Стр. 32
- Хорошее предложение | ...Не возгорится пламя**  
Уникальная азотная установка защитит угольные шахты от пожаров Стр. 38
- Эффективно | «Антипыль» по-кузбасски**  
Новая технология долговременного пылеподавления от компании «БРЕНТ» Стр. 40
- Масштабно | Комплексный проект**  
Машиностроительная компания Cogim Group оснастит четвертую по длине лаву в мире Стр. 42

## ПРОИЗВОДСТВО. ДОСТИЖЕНИЯ. ЭНЕРГЕТИКА

- Авангард | Уголь — дело коллективное!**  
На шахте имени В.Д. Ялевского компании «СУЭК-Кузбасс» устанавливаются новые производственные достижения Стр. 46
- Поступательное движение | В режиме модернизации**  
ЦОФ «Березовская» (ПМХ) на завершающем этапе глобальной модернизации производства Стр. 48
- Знай наших | От идеи — до решения**  
На шахте «Полосухинская» прошли финальные испытания инновационного шахтного вентилятора Стр. 50
- Профессионалы рекомендуют | Сэкономить два самосвала...**  
вполне реально, если правильно организовать движение топлива в карьере Стр. 56
- Тенденция | «Озеленение»: за и против**  
Доля угля в мировом топливно-энергетическом балансе составляет около 40 процентов Стр. 60

## ЛЮДИ И УГОЛЬ



## Шахтерская династия | «Звери» в шахту пошли!

Так говорили про смену проходчиков бригадира Валерия Козельского Стр. 68

## 75 лет Победе | В этой женщине вся Россия

Невозможно забыть героический труд женщин-шахтерок Стр. 74

## ЭКОЛОГИЯ. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. НАУКА

## Сегодня — в будущее | Доступно и эффективно

Sanitaire ICEAS SBR — система биологической очистки в одном резервуаре Стр. 78

## Перепись-2021 | Шахтерские города

О жизни кузбасских территорий Стр. 83

## Фотопроект | Город-праздник

Белово — столица Дня шахтера Стр. 84

## Журнал «Уголь Кузбасса» №4 (077)

Редактор выпуска: Лариса Филиппова

Дизайн-концепция: Мария Опивалова

Фото: Вячеслава Светличного

Верстка: Михаил Скочилов

Журналисты: Александр Пономарев, Валерий Александров, Леонид Алексеев, Лариса Филиппова, Евгения Райнеш, Игорь Семенов

Журнал распространяется по подписке

Служба распространения:  
тел. (3842) 35-45-78

Коммерческая служба:  
тел. (3842) 76-36-60, 76-38-28,  
76-11-91, 35-45-78

Учредитель и издатель ООО «Кузнецкий край»

Адрес учредителя и издателя:  
650023, Кемеровская обл., г. Кемерово,  
пр. Октябрьский, 61Б, к. 4

Адрес редакции: 650023, Кемеровская обл.,  
г. Кемерово, пр. Октябрьский, 61Б, к. 4

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций ПИ №ФС 77-73106 от 09.06.2018 г.

Главный редактор: Андрей Анатольевич Панов

Тираж 5 000 экз. Цена свободная

Подписной индекс: 12232

Ответственность за достоверность рекламных материалов несут рекламодатели.

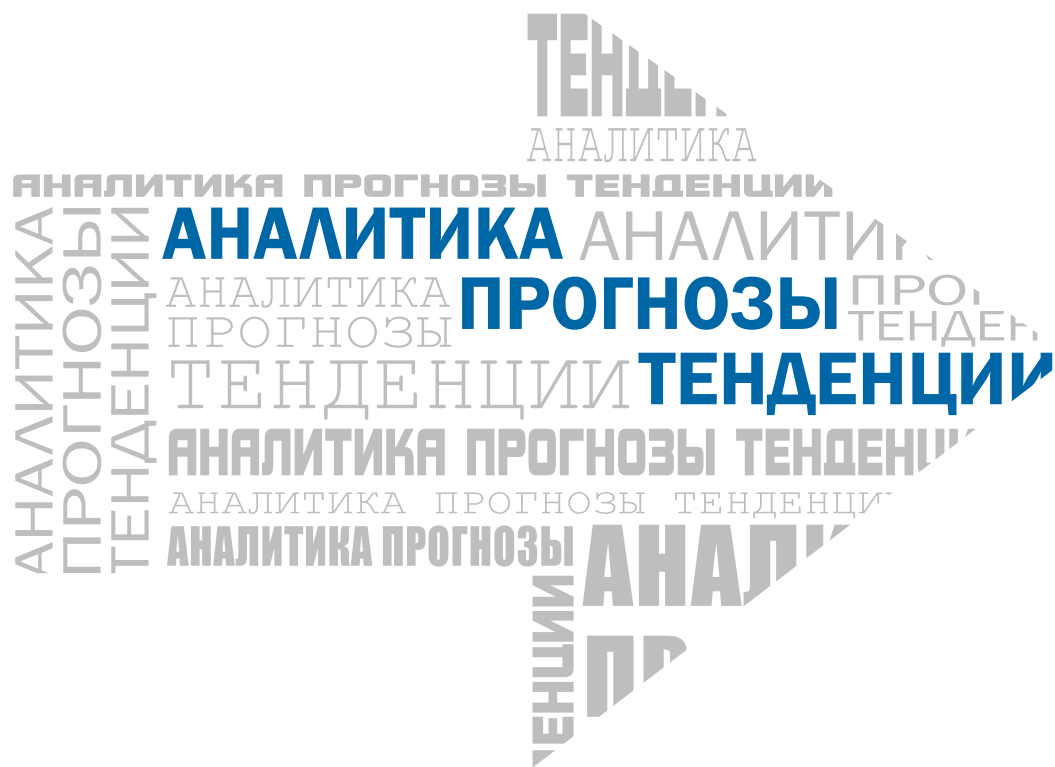
Мнение авторов может не совпадать с мнением редакции. Использование материалов частично или полностью допускается только с письменного разрешения редакции и обязательной ссылкой на журнал. Использование оригинал-макетов, элементов дизайна журнала запрещено.

Адрес типографии: ООО «ПРИНТ»,  
650070, Кемеровская обл., г. Кемерово,  
ул. Тухачевского, д. 31г, оф. 8

Дата выхода в свет  
21.08.2020 г.



- **РАСПАДСКАЯ УГОЛЬНАЯ КОМПАНИЯ.  
СТАВКА НА ИННОВАЦИИ**
- **ПРАЗДНИК НА БУХТЕ «АССОЛЬ»**
- **ВЫСОКАЯ ОЦЕНКА «МЕЛТЭК»**



# НЕ СДАВАТЬСЯ

**УГОЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ  
В РОССИИ, НАРЯДУ  
С ДРУГИМИ,  
ПОСТРАДАЛА  
ОТ СИТУАЦИИ  
С КОРОНАВИРУСОМ,  
ОДНАКО ЕЕ  
ВОССТАНОВЛЕНИЕ  
БУДЕТ ПРОЩЕ**



*Нарастил добычу угля в первом полугодии 2020 года  
Промышленно-металлургический холдинг (ПМХ)*

По крайней мере такое мнение высказывают ученые Института развития технологий ТЭК (ИРТТЭК).

По данным Федеральной таможенной службы, объем экспорта в денежном выражении в первом квартале 2020 года упал на 37% — до 2,94 миллиарда долларов. В натуральном выражении снижение оказалось не столь заметным, но все же значительным — 16,6%.

В то же время у угольщиков есть преимущество перед нефтяниками. Чтобы остановить добычу, им в большинстве случаев достаточно заглушить двигатели на карьерной технике. Столь же легко добыча может быть восстановлена. Азия, первой принявшая удар эпидемии, первой же и отменяет карантинные меры, возвращаясь к нормальной жизни. А значит, ей требуется энергия.

Именно экспортная составляющая на сегодняшний момент служит основным драйвером развития отрасли, и, несмотря на протесты экологов, уголь остается основным источником энергии в мире (читайте также статью на стр. 60-64). По мнению Александра Сарычева, доцента кафедры мировых сырьевых рынков Международного института

энергетической политики и дипломатии МГИМО, в среднесрочной перспективе для российских компаний критически важно иметь возможность реализации угля в восточном направлении.

Ситуацию хорошо понимают в Кузбассе.

— Если будет обеспечен вывоз угля на восток, угольная промышленность региона готова наращивать объемы добычи. Предложено рассмотреть вопрос увеличения скидок на транспортировку угля в западном направлении, чтобы Кузбасс мог через порты Запада поставлять уголь на рынки стран Востока, — заявил губернатор Кемеровской области — Кузбасса Сергей Цивилев во время очередного заседания оперативного штаба по вывозу угольной продукции из Кузбасса.

Как известно, оперштаб по вывозу угольной продукции под руководством министра транспорта РФ Евгения Дитриха начал работу с 20 марта. В июне он заявил, что правительством РФ принята методика распределения мощностей по перевозкам угольной продукции на Восточном полигоне российских железных дорог.

— Все те спорные и тонкие вопросы, которые обсуждались в процессе подготовки новых правил, были разрешены.

По словам Алексея Шило, заместителя генерального директора ОАО «РЖД» — начальника ЦФТО, план экспортных перевозок в восточном направлении по новой методике начнет вертаться уже с августа текущего года:

— Мы официально уведомили все угольные компании о вводе правил в действие и предупредили о необходимости своевременного предоставления заявок на перевозку грузов в восточном направлении не позднее 40 суток.

В июне из 60 грузоотправителей угольной продукции заявки были поданы только 21 компанией. При этом общий объем поданных заявок тогда уже составлял 4,8 миллиона тонн, в то время как по соглашению, заключенному между ОАО «РЖД» и Кузбассом на 2020 год, в августе в восточном направлении запланирован вывоз 4,56 миллиона тонн угольной продукции.

Уже исторический парадокс, который свидетельствует, что угольщики сдаваться не собираются. Несмотря на общее региональное

падение добычи примерно на 12%, есть компании, уверенно смотрящие в будущее. На разрезах и шахтах угольной компании «Южный Кузбасс» в июле добыт 1 миллион тонн угля, что на 45% угля больше, чем за аналогичный период прошлого года.

Объем вскрышных работ на предприятиях открытой добычи угля вырос здесь на 24%, на обогатительных фабриках переработано на 15% угля больше, а отгрузка продукции потребителям увеличилась на 30% к данным июля 2019-го.

По итогам семи месяцев текущего года объем добычи угля «Южного Кузбасса» достиг 6,6 миллиона тонн, что на 69% превышает показатель января-июля 2019 года. Объем подготовительных работ на разрезах компании вырос на 53%, на фабриках обогащено на 28% рядового угля больше, чем за аналогичный период прошлого года. Рост объемов отгрузки потребителям составил 40%.

— Положительная динамика производственных показателей компании — результат нашей большой работы. Уверен, в этом году мы добьемся устойчивых ежемесячных результатов по добыче и обогащению миллиона тонн угля, — говорит Игорь Ритиков, управляющий директор ПАО «Южный Кузбасс».

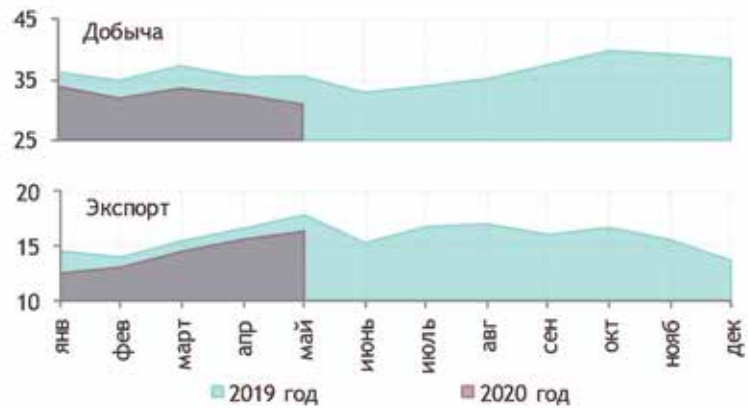
Нарастил добычу угля в первом полугодии 2020 года Промышленно-металлургический холдинг (ПМХ). В первом полугодии 2020 года она увеличилась на 39% благодаря стабильной работе шахт «Бутовская» и имени Тихова.

По словам Андрея Панова, заместителя губернатора Кузбасса по промышленности, транспорту и экологии, власти региона не планируют уходить от угледобычи:

— Угольная промышленность — драйвер экономики региона, который помогает развитию смежных отраслей.

А вот диверсификация, то есть освоение новых видов производства, в регионе постепенно выходит на новый уровень. Соблюдая баланс, Кузбасс способен выйти из тяжелого времени без больших потерь.

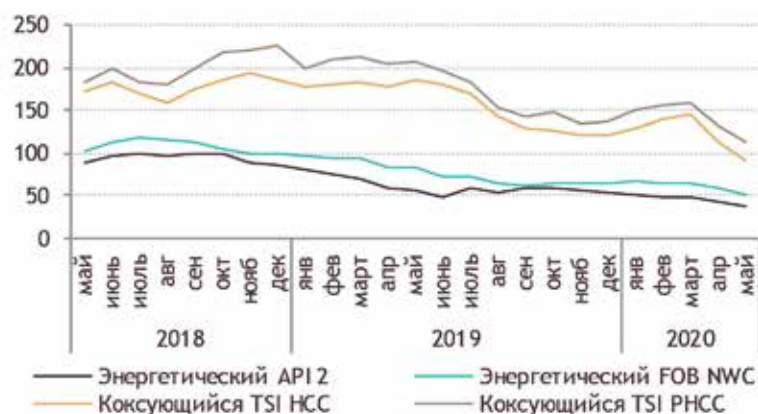
Добыча угля в России и его экспорт (млн т)



Добыча угля в странах-лидерах (млн т)



Цены на уголь в мире (долл./т, среднее за месяц)



Источник: Thomson Reuters, Argus, Минэнерго России, BP

## С ДНЕМ ШАХТЕРА!



Масштабное распространение коронавирусной инфекции с начала 2020 года оказало серьезное влияние не только на здоровье населения планеты, но и на экономическую ситуацию в большинстве стран. В сложившихся условиях большинство компаний ТЭК — и это приятно констатировать — проявили себя как социально ответственные организации. При этом они в большинстве случаев отказались от увольнения и сокращения зарплаты сотрудников на фоне перевода части персонала на удаленную работу или неполный рабочий день.

Угольная промышленность всегда занимала особое место в отечественной экономике, внося существенный вклад в укрепление энергобезопасности страны, наращивание экспортного потенциала, развитие социальной сферы. Хочу поблагодарить вас за любовь к своему делу, ответственное отношение и энтузиазм.

Желаю шахтерам новых достижений, доброго здоровья и благополучия! С Днем шахтера!

Александр НОВАК,  
министр энергетики  
Российской Федерации



Уважаемые горняки и ветераны угольной промышленности!

По традиции в конце августа мы отмечаем самый важный для Кузбасса профессиональный праздник — День шахтера. Уголь — главное богатство нашего края, с ним связана вся история Кузбасса. Угольная отрасль стала основой для развития промышленности, возле месторождений черного золота выросли города и поселки.

Профессия шахтера — одна из самых сложных и опасных в мире, далеко не каждому человеку под силу работать в столь тяжелых условиях. Шахтерский труд закаляет характер и формирует особых людей: крепких духом, мужественных, надежных, порядочных, простых и скромных. Не случайно в Кузбассе так много шахтерских династий, где жизненные принципы и рабочие традиции передаются от отца к сыну. Ваша стойкость, ответственность и взаимовыручка вызывают уважение. Шахтеры — олицетворение единства, готовности в трудный момент подставить плечо и прийти на помощь.

Для Кузбасса угледобывающая отрасль была и остается одной из основ экономики. От работы углепрома напрямую зависит уровень доходов и жизни двух третей жителей области. Кузбасс поставляет

уголь практически во все российские регионы, отправляет его более чем в 60 стран. Благодаря вашему ежедневному труду Россия занимает третье место в мире по объему экспорта угля.

Обеспечить стабильную работу и развитие угольной промышленности — первоочередная задача, решением которой правительство Кузбасса занимается каждый день. Сегодня шахтеры честно и эффективно работают на благо региона и страны, но из-за спада на мировом угольном рынке отрасли нужна государственная поддержка. Мы ведем переговоры с правительством России, другими федеральными ведомствами и добиваемся этой поддержки, чтобы Кузбасс и его жители благополучно преодолели непростой период.

Уважаемые работники угольной промышленности! От вашей работы напрямую зависит будущее Кузбасса, энергетическая и экономическая безопасность всей России. Поздравляю каждого представителя славной шахтерской профессии с профессиональным праздником! Желаю вам и вашим семьям здоровья, удачи и уверенности в завтрашнем дне!

С уважением,

Сергей ЦИВИЛЕВ,  
губернатор Кузбасса





Всех жителей Кузбасса поздравляю с праздником главной отрасли региона — с Днем шахтера!

Угольная отрасль Кузбасса — один из столпов региональной экономики. На территории нашего края угольщики продолжают развивать и модернизировать производство, внедрять новые прогрессивные технологии.

Угольная отрасль переживает очередную революцию — экологическую. Поэтому главное направлений работы сегодня — минимизация воздействия на окружающую среду в рамках региональной экологической платформы «Чистый уголь — зеленый Кузбасс».

Угледобыча должна стать максимально эффективной и оказывать как можно меньшее воздействие на окружающую среду, и угольщики ведут большую работу в этом направлении. За последние три года было построено и реконструировано более 40 очистных сооружений. Это позволило снизить загрязнение бассейнов рек Томь, Иня, Чулым и Чумыш. На 2020 год угольными предприятиями запланировано 20 мероприятий по строительству и реконструкции очистных сооружений, а в ближайшие три года угольщиками

будет построено еще 34 очистных сооружения. Активно внедряются наилучшие доступные технологии для пылеподавления при проведении взрывных работ.

Угледобывающие предприятия разрабатывают цифровые модели, которые позволяют оптимально использовать имеющиеся ресурсы и повышать безопасность производства.

Но, несмотря на все научно-технические достижения, без шахтеров добывать уголь невозможно. Поэтому огромное значение для развития отрасли имеют квалифицированные специалисты, ответственные и неравнодушные люди, по-настоящему любящие свою работу. Среди них много представителей шахтерских династий, в которых знания и традиции передаются из поколения в поколение многие годы.

Уважаемые горняки, желаю вам и вашим близким счастья, здоровья, семейного благополучия! Уверен, что вместе мы многое сделаем на благо Кузбасса и его жителей!

Андрей ПАНОВ,  
заместитель губернатора  
Кузбасса по промышленности,  
транспорту и экологии

Дорогие коллеги! Сердечно поздравляю вас с Днем шахтера!

Наша угольная отрасль тесно связана с историей освоения края. Почти триста лет горняки вносят значительный вклад в укрепление энергетической безопасности страны, в развитие ее экономики и промышленного потенциала.

И сегодня от эффективных производственных действий шахтеров во многом зависит комфорт в домах и квартирах, благополучие и здоровье тысяч людей. Это придает особый смысл и значение труду работников отрасли.

Несомненно, самое главное достижение и гордость угольной промышленности Кузбасса — это трудовые коллективы, которые способны эффективно решать задачи любой сложности.

Я от всей души благодарю руководителей угольных предприятий, работников и ветеранов за огромный вклад в развитие нашего региона и страны в целом, за добросовестный труд и преданность трудной и по-прежнему почетной профессии.

Желаю всем угольщикам безаварийной работы, осуществления замыслов, крепкого здоровья, счастья и благополучия!

Олег ТОКАРЕВ, начальник  
департамента угольной  
промышленности администрации  
правительства Кузбасса



# БЕЗОПАСНОСТЬ ЧЕРЕЗ ИННОВАЦИИ

**ЦИФРОВИЗАЦИЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ —  
ОДНО ИЗ ОСНОВНЫХ  
НАПРАВЛЕНИЙ РАСПАДСКОЙ  
УГОЛЬНОЙ КОМПАНИИ ЕВРАЗ**

У «умного» производства ряд преимуществ: оно обладает точными параметрами, поддается тонкой регулировке и отвечает за безопасность труда.

В течение нескольких лет Распадская угольная компания (РУК) инвестирует в технологии, которые повышают безопасность труда и делают производственные процессы более прозрачными и эффективными.

## Предвидеть риски

В начале года на всех предприятиях ЕВРАЗа, в том числе в Распадской, стартовал проект «Риск-управление». Задача — научить сотрудников распознавать опасность прежде, чем она сработает и приведет к происшествию.

— Первый этап проекта: обучение новым методам, второй — внедрение инструментов риск-управления на производстве, — рассказывает Алексей Червяков, директор по охране труда, промышленной безопасности и экологии РУК.

Работа по проекту ведется онлайн и на предприятиях. Из-за ограничений, связанных с коро-



навирусом, в марте-апреле риск-менеджеры дирекции ОТ, ПБ и экологии РУК применили дистанционный метод «охоты на риски», просматривая на компьютере материалы с видеокamer из забоев и территории промплощадок. Это проходческие и очистные забои, пересыпы ленточных конвейеров, наиболее опасные места пересечения горных выработок, где ходит подземный транспорт. «Охота» оказалась результативной: выявлены и устранены неправильные приемы работы, нарушение технологии на подготовительных забоях, нахождение горняков в опасных зонах. С мая стали «охотиться» на предприятиях, началось массовое обучение работников предприятий по проекту «Риск-управление» в дистанционном режиме.

## Искусственный интеллект

В 2019 году компания установила тепловизионные и инфракрасные видеокamerы во всех подготовительных и очистных забоях. В этом



году специалисты приступили ко второму этапу — внедрению видеоаналитики. Искусственный интеллект будет выявлять опасные действия работников, предупреждать о них диспетчера, вести статистику по каждому забою. Предварительно собрали базу видеофрагментов с примерами небезопасного поведения людей. Ее будут использовать при обучении системы. На основе полученных данных руководители смогут выявлять и оперативно устранять риски.

## От контроля метана до управления агрегатами

Вся информация по промышленной безопасности и производству сегодня отображается в единой центральной диспетчерской РУК. Сюда поступает информация о работе систем азотозащитного контроля, позиционировании людей в горных выработках, об определении ранних признаков эндогенных пожаров и прочее. Диспетчер в режиме он-

лайн видит и анализирует данные с шахт и обогатительных фабрик, расположенных на двух площадках компании.

### «Покликать» забой

В 2020 году в Распадской запустили центральную диспетчерскую по управлению производством и промышленной безопасностью. На видеостене собрали множество данных: от технических показателей работы проходческих бригад до видеотрансляции того, что в данный момент происходит в забоях.

— Теперь мы видим все основные производственные показатели: как работает комбайн, как проходит крепление, есть ли люди в забое, какие результаты у каждой бригады. Перед нами полный проходческий цикл, — представляет новинку Максим Миронов, старший менеджер-аналитик РУК. — Это дает возможность оперативно реагировать на проблемы: между этапами возник простой — мы увидим это в числе первых. Шахты могут незамедлительно получить помощь специалистов технической дирекции.

Еще одна ценная функция — контроль безопасности. Когда проходческий комбайн работает, должно идти орошение. Вода смачивает угольную пыль и снижает риск возникновения искры. Проходка без орошения запрещена — это относится к кардинальным требованиям безопасности РУК. Диспетчерская в режиме реального времени контролирует орошение проходческих комбайнов. Данные сохраняются в архиве.

В разработке еще одна опция — фиксация оборки массива. В процессе проходческих работ горняки должны проверять кровлю — простукивать пикой. Чтобы не произошло неожиданного обвала породы. К диспетчерской подключат видеоаналитику, которая будет фиксировать этот этап.

Уникальность диспетчерской в том, что на ней отображается не только оперативная информация в режиме реального времени, но и аналитическая: как отработала та или иная бригада.

Диспетчерская имеет свой «филиал» на каждой шахте — там



«Охота на риски» с помощью мобильного приложения на предприятии «Монтажник Распадской»

установили компьютеры, на которые выводится информация по проходческим работам. Эти же сведения есть в мобильном приложении РУК MPU. Произошла накладка в работах — начальники участков автоматически получают флеш-уведомление.

— Мобильное приложение, диспетчерская, компьютеры на шахтах — это три источника информации. На компьютере каждый руководитель может «покликать» любой забой шахты, узнать, как там идут дела. Специалист на выезде те же данные узнает из мобильного приложения. Там есть и трансляция с видеокамер. Каждое утро сводные данные с диспетчерских рассылаются директорам шахт и руководителям дирекций, — пояснил один из разработчиков диспетчерской Андрей Чурсин, руководитель проектов «ЕвразТехника».

### Мобильные помощники

На РУК MPU набор мобильных помощников не заканчивается. Два приложения — RUC ECO и Abie Sistem — находятся в свободном доступе в App Store и Play Market. Основная функция RUC ECO се-

годня — отслеживание служебных автобусов. Создать это приложение предложил один из работников компании. В ближайшее время в RUC ECO планируется добавить опросы по хозяйственным и бытовым условиям на предприятиях, возможность обратной связи, новости компании.

Второе открытое приложение — Abie Sistem — отслеживает срок пользования средствами индивидуальной защиты: перчатками, очками и прочим. И оповещает, когда пора получить новые. Приложение подстраивается под конкретного человека: после авторизации сотрудник получает актуальную для себя информацию.



Интерфейс приложения RUC ECO





*Операторы пульта управления круглосуточно контролируют производство на ОФ «Распадская»*

Приложения RUK TMC и RUK MPU не найдешь в свободном доступе, они устанавливаются по корпоративной заявке. Причина в том, что здесь хранится внутренняя информация компании: данные по производству, сведения о материальных ценностях.

— Активно разрабатывать собственные приложения мы начали два года назад, — комментирует Евгений Тарабукин, начальник управления реализации ИТ-проектов РУК. — Весной компания тестировала перевод договоров в мобильное приложение. В августе планируется, что к этой системе подключится вся Распадская. Пользователи смогут согласовывать договоры в мобильном приложении. В перспективе в такой же формат будут переведены рабочие заявки. Так что сегодняшний набор приложений не окончательный. Мы будем изучать запросы работников РУК, подстраивать под них сервисы, вводить новые функции.

### Транспортная безопасность 24/7

Каждые сутки 196 служебных автобусов доставляют горняков на работу и забирают со смены. Силами диспетчеров уследить за этим обширным автопарком непросто. Но теперь в каждом салоне служебного транспорта есть свой цифровой «контролер» — автобусы связали в единую систему видеоконтроля за транспортной безопасностью.

В ближайшее время транспортную видеоаналитику дополнят новые функции: каждые 10 минут система будет сохранять скриншот с видеокамер, определять нарушителей с помощью программы идентификации, создавать недельный архив на сервере. В перспективе сможет отслеживать 17 параметров: пристегнут ли ремень безопасности, не стоит ли во время движения в салоне человек, не превышена ли допустимая скорость движения. Система искусственного интеллекта настроена и на анализ состояния человека, сидящего за рулем: автоматически фиксирует, когда он отвлекается на экран гаджета или разговаривает по телефону, курит или не пристегнул ремень безопасности. Если водитель засыпает, компьютер замечает кивание

головы, медленное моргание глаз и начинает сигнализировать световыми и звуковыми сигналами в салоне.

Если опыт использования данной программы на пассажирском транспорте признают успешным, его внедрят и на технологическом. Сервис свяжут с базами данных горных диспетчеров: они будут получать сигнал об ухудшении самочувствия водителя.

### Революция светодиодов

Хорошая освещенность рабочих мест повышает безопасность труда. Угольщики Распадской одними из первых в Кузбассе стали использовать под землей взрывозащищенную светодиодную ленту. Основное ее отличие от обычных ламп — лента сверхяркая и дает равномерное, а не точечное освещение по всей длине выработки.

Пилотные проекты внедряются на трех предприятиях РУК. Светодиодные ленты уже освещают проходческие и добычные забои, ленточные конвейеры, распределительные пункты, маршруты передвижения горняков на шахтах «Ерунаковская-VIII» и «Распадская». Недавно их также смонтировали в распределительном подземном пункте «Есаульской». Монтаж ленты не требует большого труда: она подвешивается к элементам выработки либо стягивается к кабельным линиям. До конца года к проекту присоединятся остальные шахты компании.



*Светодиоды в шахте*



— Мы оснастили светодиодной лентой все основные магистральные и горнокапитальные выработки, конвейерный транспорт, — комментирует Александр Мирофоров, главный энергетик шахты «Ерунаковская-VIII». — Важно, что лента представлена в разных цветах. Красной мы обозначаем опасные участки шахты и площадки схода на канатно-кресельной дороге, зеленой — посадочные площадки на кресла канатно-кресельной дороги, а светодиоды белого цвета монтируем вдоль пешеходных маршрутов.

### Где каска?!

Еще один IT-проект по промышленной безопасности — «Видеоаналитика средств индивидуальной защиты». Систему устанавливают на разных участках предприятия, например на входе в цех. Датчики фиксируют нарушения правил ношения СИЗ и оперативно отправляют эту информацию на рабочие компьютеры руководителей. Система распознает отсутствие каски с подбородочным ремнем, защитных очков, перчаток, рукавиц и др.

### Интеллектуальное обогащение

Распадская постоянно автоматизирует процессы. Так, на обогатительной фабрике «Распадская» за 2,5 года в рамках проекта Machine Learning (искусственный интеллект) установлено более тысячи датчиков. Они передают в режиме онлайн показатели работы оборудования. Процесс круглосуточно контролируется в диспетчерской предприятия. В 2019 году автоматизировали даже самые сложные переделы: по винтовым сепараторам 90 процентов показателей контролируется автоматически, с помощью умных систем ведется мониторинг разгрузки камерных фильтр-прессов.

— Идея создать цифровую систему на основе программ по «Продвинутой аналитике» появилась примерно 1,5 года назад, — рассказывает директор фабрики Сергей Соломенников. — С марта 2020 года вместе со специалистами компании VCG работаем над



## Уважаемые коллеги! Дорогие друзья!

От имени Распадской угольной компании и себя лично поздравляю всех горняков Кузбасса и России, ветеранов угольной отрасли с профессиональным праздником — Днем шахтера!

Угольная промышленность всегда занимала особое место в развитии экономического потенциала России в целом и Кузбасса в частности как лидера отрасли. В истории горного дела немало знаменитых имен, прославленных рекордов.

Но и сегодня шахтеры сохраняют и развивают лучшие трудовые традиции. Даже в непростой экономической ситуации, вызванной нестабильной мировой конъюнктурой, на шахтах, разрезах, обогатительных фабриках компании реализуются инвестиционные проекты, направленные на модернизацию производства, улучшаются условия труда и отдыха работников, внедряются новые цифровые технологии.

В приоритете — безопасность. Инновационные разработки в области автоматизации, визуализации, систем блокировки оборудования позволяют увеличивать уровень промышленной безопасности, круглосуточно контролировать производство.

Добыча и обогащение угля — процесс непрерывный. В условиях пандемии коронавируса мы прибегли к особым мерам безопасности. Благодаря общим усилиям нам удастся противостоять опасному вирусу, предприятия не останавливались ни на минуту и сегодня продолжают работать в штатном режиме. Взаимопомощь, уважение и внимание друг к другу делают нас еще сплоченнее и сильнее.

Главная ценность и огромный потенциал компании, отрасли в целом — люди.

Дорогие коллеги, благодаря вашей самоотверженности, целеустремленности, мастерству, стремлению к развитию мы идем вперед, запускаем новые лавы, успешно осваиваем современные технологии. Особая благодарность — ветеранам, которые передают свой опыт молодым горнякам, сохраняя преемственность поколений шахтеров.

Желаю всем успешной безаварийной работы, крепкого здоровья. Пусть уют и благополучие, любовь и семейная гармония никогда не покидают ваши дома. Счастья и душевного тепла вам и вашим семьям!

С праздником!

**Андрей ДАВЫДОВ, вице-президент ЕВРАЗ, руководитель дивизиона «Уголь», генеральный директор Распадской угольной компании.**

проектом «Динамическое обогащение угля».

Задача проекта «Динамическое управление обогащением» — повысить выход и качество продукции фабрики. Программа реализуется в несколько этапов. Первый завершился в конце мая 2020 года и позволил систематизировать данные по работе оборудования, в режиме онлайн получать информацию об отклонениях в технологическом

процессе. На втором этапе будет создана цифровая система-советчик. Она будет прогнозировать, какие параметры оборудования нужно изменить. В июне прошли ее промышленные испытания.

Рынок производственных цифровых решений постоянно развивается. Распадская следует инновациям, внедряя лучшее на своем производстве. И эта работа продолжится.

# СТРОЙКА С ВИДОМ НА БУДУЩЕЕ

## ЭТИМ ЛЕТОМ БЕЛОВО СТАЛ СТОЛИЦЕЙ ГЛАВНОГО ПРАЗДНИКА КУЗБАССА — ДНЯ ШАХТЕРА

Об изменениях, связанных со строительными и ремонтными работами, рассказал глава города Алексей Викторович Курносов.

— Сколько объектов в городе построено, отремонтировано и реконструировано в рамках подготовки ко Дню шахтера? И какие?

— Объектов так много, что, проводя штабы несколько раз в неделю, сложно все охватить. Давайте считать, — Алексей Викторович начинает загибать пальцы, — мы начали с ФОК «Электрон»: полностью отремонтировали здание (и снаружи и изнутри). Именно здесь находится самый большой крытый легкоатлетический манеж в Кузбассе. Финалом ремонта стал ремонт фасада. Практически в одно время после ремонта открыли художественную школу №3. Привели в порядок детский загородный лагерь «Алые паруса». Капитально отремонтировали второй корпус школы №19. В прошлом году угольная компания «Кузбассразрезуголь» построила Ледовый дворец в Бачатском. В этом году самой большой объект — физкультурно-оздоровительный комплекс «Металлург». Еще один значимый проект — улица Советская. Уложили новый асфальт, ремонтируем мемориал в честь беловчан — участника Великой Отечественной войны. Меняем асфальт на нескольких улицах города и поселков. Проведена реконструк-

ция 23 дворовых территорий в рамках нацпроекта «Жилье и городская среда» по федеральной программе «Формирование комфортной городской среды». Устанавливаем фасадное остекление балконов домов на улице Советской. Отремонтировали «Вернисаж» и ЦДК. В процессе — сооружение шести детских спортивных площадок на территориях города по региональной программе «Сто площадок — детям». Капитально ремонтируем бухту «Ассоль», где будут проводиться этап Кубка России по триатлону и этап Кубка мира по X-Waters. Я второй или третий раз загибаю пальцы на руке? — сбивается со счета глава города (и мы, честно сказать, тоже). — Еще не назвал парк «Приморский», сквер «Шахтер», и больше полусотни отремонтированных фасадов и крыш многоквартирных домов.

— А дороги включаете в пул работ по подготовке к празднику?

— Да, в рамках подготовки сделаны улицы Аэродромная, Кемеровская, Чкалова, Волошиной, Советская, Путепроводная, Ильича в Инском, Седова в Новом Городке, участок автобусного маршрута №1. Договорились с областным дорожным фондом о ремонте всех дорог, соединяющих город и поселки, — на Колмогоры, на Инской, на Бачатский. Еще раньше были сделаны переулоч Почтовый, улицы Пролетарская и Октябрьская.

— Якорным проектом в рамках подготовки к празднику названа улица Советская. Что там изменилось?

— Появилась пешеходная зона от площади до улицы Юбилейной. Раньше там был просто газон. На участке от переулка Цинкзаводского до площади скоро появится аллея Дважды Победителей: по левой стороне будут размещены портреты 19 беловчан — Героев Советского Союза и 1 кавалера ордена Славы,



а по правой — информация о предприятиях, ковавших Победу в тылу.

— Расскажите подробнее о бухте «Ассоль» на берегу Беловского «моря».

— Там смонтировали беседки на воде, где можно будет отдохнуть, пройдя 5-7 метров по узенькому мостику. Это должно стать еще одной «фишкой» города. Общественные пространства выстелили террасной доской, установили лежаки, подвели освещение, поставили малые архитектурные формы. Все нужно закончить ко Дню шахтера.

— Все перечисленные вами стройки невозможно объехать и проконтролировать даже за несколько дней. Как вы выдерживаете такой темп работы?

— Да, я провожу три штаба в неделю, но один в поле не воин. Здесь идет командная работа. Напряженная, сложная. Но мы работаем для города: для его настоящего и будущего, и это дает силы.

Анна АНТИПЕНКО

05.08.2020

Продолжение темы на стр. 82-85

# БЕЛАЗ

## С ДНЕМ ШАХТЕРА!



Пусть каждая рабочая смена на технике "БЕЛАЗ" станет для вас, уважаемые горняки, возможностью проявить свой созидательный талант, любовь к профессии, к своей стране, даст энергию, силы, вдохновение для масштабных трудовых побед!



# ВАЖНАЯ ДЛЯ СТРАНЫ

**В КОНЦЕ ИЮНЯ СПИСОК СОЗДАННЫХ ГОСУДАРСТВОМ СИСТЕМООБРАЗУЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ДОПОЛНИЛСЯ 12 РОССИЙСКИМИ КОМПАНИЯМИ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА, В ЧИСЛЕ КОТОРЫХ ООО «МЕЛТЭК»**

Государство создало этот список, чтобы сконцентрироваться на помощи компаниям, которые являются ведущими в своих отраслях, от сотрудничества с которыми зависят другие предприятия.

Стоит отметить, что угольная компания «МелТЭК» относительно молодая. Она существует всего семь лет. За это время «МелТЭК» постепенно вышел на первую позицию в угольной отрасли Прокопьевска, а теперь значимость компании признана на федеральном уровне.

— Конечно, приятно, что нашу работу высоко оценили, — говорит Андрей Звягинцев, генеральный директор ООО «МелТЭК». — В сфере добычи угля работа компании «МелТЭК» по всем критериям была признана значимой для экономики Кузбасса и Российской Федерации в целом. Долго проводился анализ, оценивались разные аспекты нашей работы. Всем требованиям мы соответствуем. Теперь в системе ГИС ТЭК ежедневно ведется полный отчет о работе нашей компании. Плотно

сотрудняем с Министерством энергетики.

Статус системообразующей организации дает предприятию ряд важных мер поддержки. В первую очередь — это льготные кредиты по пониженной процентной ставке на пополнение оборотных средств и сохранение занятости. Стоит отметить, что претендовать на льготный заем системообразующая организация может в случае 30%-ного падения выручки, добычи, реализации... Предоставляя данные меры поддержки, государство дает возможность системообразующим предприятиям, каковым признана компания «МелТЭК», в какой-то мере снизить ущерб от кризисной ситуации в экономике и продолжать свою деятельность. Что, в свою очередь, сохраняет занятость, поддерживает экономическую активность и гарантирует последующее поступление налогов на всех уровнях и по всей экономической цепочке — от предприятий до физических лиц. Полученные на льготных условиях средства не перекроют всех финан-



**Андрей Звягинцев, генеральный директор ООО «МелТЭК»:**

— В сфере добычи угля работа компании «МелТЭК» по всем критериям была признана значимой для экономики Кузбасса и Российской Федерации в целом.

совых потерь, которые мы несем в связи со сложившейся ситуацией. Но это ощутимая и весомая помощь.

**— Как идет работа в условиях пандемии коронавируса?**

— С начала года и до первых чисел марта никаких проблем не было. Объемы добычи росли, реализация шла без сбоев. Но после объявления пандемии произошел мировой спад в потреблении угольной продукции, в металлургии. Спад в экономике наблюдается практически по всем направлениям. Работать стало очень трудно. В оперативном порядке мы пересмотрели производственную программу, скорректировали действия. И сегодня жестко и надолго ничего не планируем. Ориентируемся на ситуацию на рынке, которая может меняться каждый месяц. И, уже исходя из этих данных, определяем наш объем добычи. Сегодня ни одна угледобывающая компания не может гарантировать, какие объемы угля она отгрузит до конца текущего года.





Впервые за двадцать с лишним лет в Кузбассе мы наблюдаем спад добычи угля.

«МелТЭК» оказался в более благоприятной ситуации, потому что добываем в основном марки коксующегося угля и совсем немного «энергетики». Хотя металлургия тоже снижает объемы производства. Поскольку и в отраслях, являющихся потребителями металла, наблюдается спад. Происходит это на фоне предположений о возможной второй волне заражений коронавирусом. Но я считаю этот фактор второстепенным. Финансово-экономический кризис все равно развивался бы своим чередом. Зачастую потребители угля пандемию используют как повод: извините, форс-мажор, договор не можем исполнить.

Мы планировали запустить в работу новый участок. Выйти к концу года на объем добычи более шести миллионов. Все возможности для этого у нас есть. Но нет возможностей у наших потребителей. Потому реализацию планов пришлось отложить.

За шесть месяцев этого года добыли 1 256 тысяч тонн угля. В западном направлении уголь почти не поставляем. На европейских рынках цена на уголь упала ниже его себестоимости. А на восток ежемесячно отгружаем около ста тысяч тонн. Хотя могли бы в два раза больше. Основными нашими потребителями остаются Магнитогорский металлургический комбинат, Китай, Вьетнам, Кипр и страны ближнего зарубежья.

Что касается профилактики заболеваемости, то все предприятия получили все необходимое для борьбы с угрозой эпидемии. Выделены средства на приобретение медицинских масок, индивидуальных средств защиты, антисептиков, устройств дистанционного измерения температуры.

**— Удалось ли сохранить трудовые коллективы в этих условиях?**

— Сокращений в компании не было. Никого в вынужденные отпуска не отправляли. Задержек по выплате заработной платы не допустили. Более того — ведется прием на работу. Нужны квалифицированные юристы, инженерно-технические работники, люди основных рабочих специальностей.



Рабочие коллективы мы сохранили, потому что люди знают, что не лишатся рабочего места и им гарантирована занятость. Знают, что впереди у нас много задач. И видят, что нам удается выправлять ситуацию. Например, Прокопьевский угольный разрез и разрез «Степановский» в июле вышли на запланированные в начале года объемы. В полной мере коллективы будут обеспечены работой и в «шахтерском» августе, в котором перед ними поставлены не менее серьезные производственные задачи.

**— Кстати, что удалось сделать за весь «шахтерский» год?**

— В этом году мы достроили станцию «Абагур-Лесной», удлинит железнодорожные пути на 1 700 метров. Тем самым получили возможность увеличить отгрузку угля с одного погрузочного пункта до 2 200 тысяч тонн в год. На «Прокопьевском угольном разрезе» удлинит железнодорожные пути на 400 метров. Это позволило нам увеличить оборот вагонов и сократить время на маневровые работы. И в целом упростило взаимодействие с железнодорожниками. А кроме того, это хороший задел на будущее для повышения объемов отгрузки угля.

Переоборудовали цепочку угледобычи на обогатительной фабрике «Прокопьевскуголь». На предприятии с 1953 года на сушке использовался коксующийся уголь. Мы перевели сушку на потребление

энергетических марок угля. Это позволит нам теперь в год экономить порядка двух с половиной миллионов рублей. Отремонтировали кровли на всех предприятиях, входящих в состав компании, галереи на обогатительной фабрике.

**— Несмотря на кризис и другие проблемы, жизнь продолжается. Нельзя не обратить внимания на появившиеся возле здания компании новые памятники...**

— Мы за сохранение истории, за память о нашем прошлом. А потому отреставрировали и установили ранее бывшие при шахтах города памятники, мемориальные доски памяти погибших работников. Собственники компании направили в общее дело — возведение памятника «Солдат Победы» в Прокопьевске — два миллиона рублей. Также в рамках празднования 75-летия Победы в Великой Отечественной войне в селе Куртуково Новокузнецкого района возле памятника Павшим обустроили аллею Победителей.

Не забываем оказывать спонсорскую помощь детским домам. Прокопьевской школе № 44 оказали помощь в размере 10 миллионов рублей на ремонт помещений. Профинансировали ремонт кровли в ДК «Зенковский». Мы не можем быть в стороне от проблем горожан. Мы ведь здесь не только работаем, но и живем.

Игорь СЕМЕНОВ



# ПРОЩАНИЕ БЕЗ ЛИШНЕЙ БОЛИ

## ПОСЛЕДНИЕ ДЕСЯТИЛЕТИЯ УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ ВО ВСЕМ МИРЕ ПРОШЛА ЧЕРЕЗ НЕСКОЛЬКО СЕРЬЕЗНЫХ КРИЗИСОВ

Каждый из них выливался в реструктуризацию, сокращение объемов угледобычи и закрытие неэффективных шахт. А в первую очередь это удар по благополучию населения в регионах, экономика которых базировалась на угольной отрасли.

### В разрезе Кузбасса

Не обошли эти проблемы и наш исконно угольный регион. На фоне мирового кризиса отрасли банкротятся местные шахты, и люди, проработавшие не один год в забое, оказываются перед лицом безработицы.

В результате банкротства шахты «Заречная» в Полысаеве в сентябре без работы могут остаться

1,5 тысячи человек. Также массовые увольнения коснутся шахты «Алексиевская» и шахтоучастка «Октябрьский». Всего же в Полысаеве ожидают остаться без работы более двух тысяч работников угольной промышленности.

Эти предприятия являются градообразующими для 25-тысячного Полысаева. В лучшие годы здесь трудилось более 5 тысяч работников, еще примерно столько же в подрядных организациях. Зарплаты тут были одни из самых высоких в регионе. В 2017 году на предприятиях началась процедура банкротства.

— У нас есть сокращения, — сказал на пресс-конференции Сергей Цивилев, губернатор Кемеровской области, — Но сокращения кос-

нулись только предприятий, которые из-за неправильных действий владельцев ушли в банкротство. В последние годы пробовали их вывести из этого состояния. На шахте «Алексиевская» работали 717 человек, 398 уже сокращены, остальные продолжают работать. На «Заречной» и «Октябрьской» — 2,4 тысячи человек. Они заявили о сокращении еще двух тысяч человек.

Губернатор отметил: чтобы трудоустроить тех, кто попадает под сокращение, специалисты центра занятости Ленинска-Кузнецкого выезжают на предприятия, предлагают адресную помощь.

С 6 апреля служба занятости Кузбасса открыла на шахте выездной пункт занятости, принимающий документы и ставящий безработных на учет. Чиновники пообещали, что в дальнейшем им посодействуют в трудоустройстве и подборе подходящих вакансий. Сами шахтеры не представляют, как это может помочь найти им новое место работы.



С Днем шахтера!

**Дорогие партнеры, коллеги, друзья!**

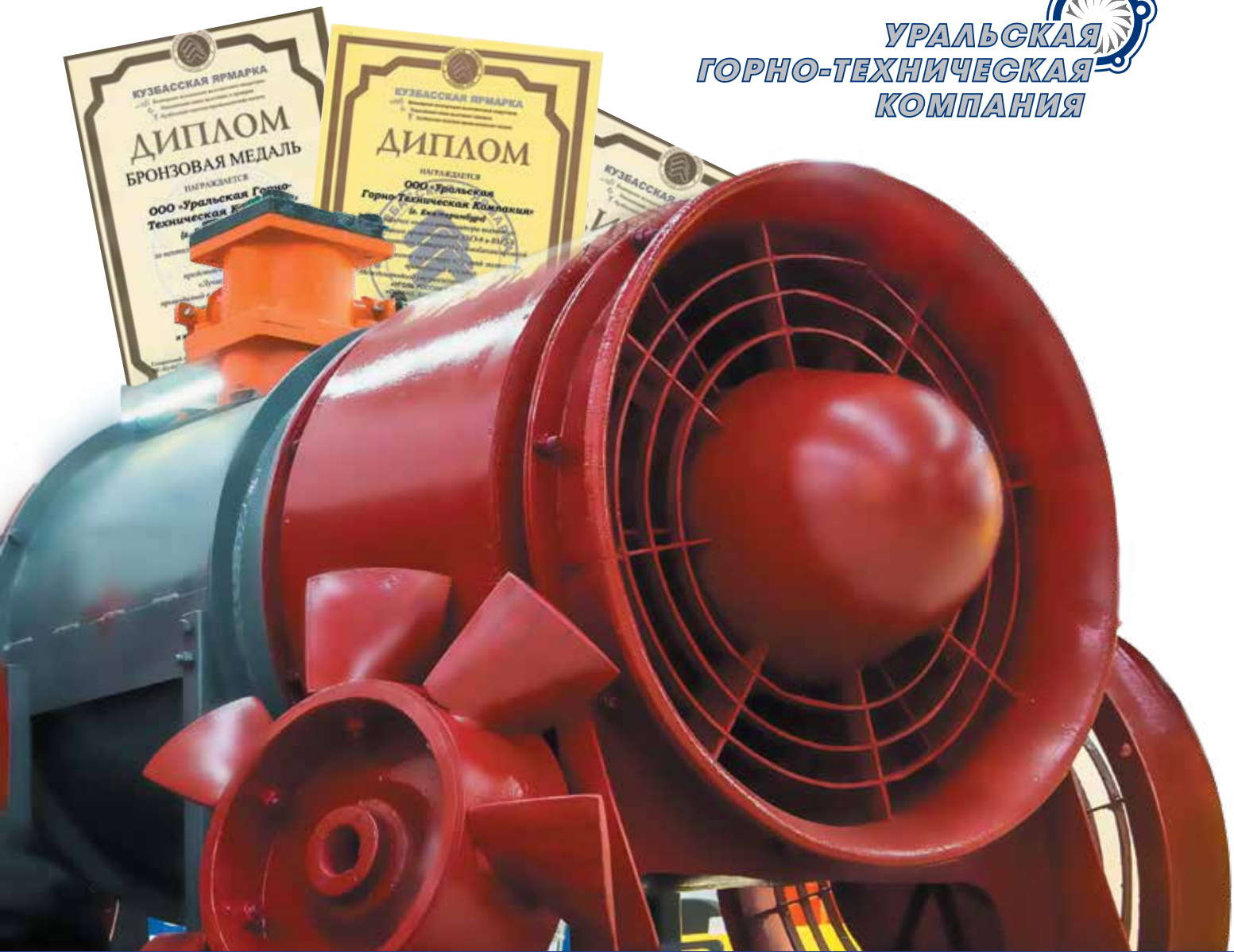
Искренне желаем вам стабильности, благополучия  
и успехов во всех начинаниях!

Мы ценим наше сотрудничество и благодарны  
за доверие к технике Ferrit — надежному помощнику  
в реализации ваших планов.

Официальный представитель  
чешской фирмы Ferrit в России  
ООО «СИБТРАНССЕРВИС»

Приемная: +7 (38456) 5-31-29.  
Коммерческий отдел: +7 (38456) 5-31-31.  
Факс: +7 (38456) 5-31-28.  
sibtranss@mail.ru





**ШАХТНЫЕ ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ МЕСТНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ  
АНТИСТАТИЧНЫЕ КОМПОЗИТНЫЕ РАБОЧИЕ КОЛЕСА ШАХТНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ**

**ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:**

- увеличенная длина и высота салазок для удобства перемещения вентилятора;
- облегченное антистатичное композитное рабочее колесо с самобалансировкой;
- модернизированная лопатка рабочего колеса, предотвращающая концевое перетекание воздуха;
- увеличенный КПД за счет модернизации рабочего колеса и применения кока взамен обтекателя;
- увеличенная подача воздуха;
- увеличенное давление;
- большой межремонтный интервал;
- простота обслуживания одним человеком без необходимости применения грузоподъемных механизмов;
- антивандальное исполнение;
- повышенная коррозионная устойчивость рабочего колеса и входной группы (кок с коллектором);
- уменьшенный вес.



В конце июня в Полысаеве состоялась масштабная ярмарка вакансий для сотрудников, которых коснулись массовые сокращения. Накануне уволенных шахтеров обзвонили и пригласили на мероприятие. На ярмарке горнякам были предложены новые места для трудоустройства, а также курсы для переобучения.

Одна из отраслей, в которой нужны рабочие руки: строительная, в Полысаеве планируют строительство детского сада. Также на ярмарке присутствовали представители шахт из соседних городов, которые предоставляют возможность работы вахтовым методом.

Потерявшим работу шахтерам были предложены курсы для переобучения. Горняки могут переобучиться на слесаря-сантехника, диспетчера, плотника, кассира, продавца продовольственных товаров и т.д. Длительность курсов варьируется от 1 до 5 месяцев, и начнутся они в сентябре.

Надо сказать, что самыми уязвимыми в этой ситуации оказались люди среднего возраста — 40-50 лет. Они проработали не одно десятилетие под землей, но из-за этих обстоятельств на льготную пенсию им элементарно не хватило нескольких лет. В этом возрасте уже не так-то просто переучиться на другую специальность, а даже если и так: конкуренция среди молодых достаточно велика.

Насколько затяжным окажется текущий кризис? Вопрос. Опять-таки в нашем регионе немало компаний, которые и в текущей ситуации развиваются в рост. Видимо, дело в профессионализме менеджмента.

В любом случае угольную отрасль, согласно той же Стратегии развития до 2035 года, хоронить вовсе не торопятся. Случаются, и нередко, в истории мирового развития крутые повороты на 180 градусов...

Однако — во многих странах мира, ранее считавшихся крупнейшими центрами промышленности, добыча угля прекращена, и целым регионам пришлось пройти реформирование, которое иногда затягивалось на несколько десятилетий. Какие меры отдельные

государства принимали для наиболее безболезненного репрофилирования бывших угольных центров? Зарубежный опыт всегда интересен и чем-то полезен.

### История «Южного Лимбурга»

Классическим примером успешного осуществления региональной политики ликвидации убыточных шахт в истории угольной промышленности считается регион Лимбург в Нидерландах.

Программа «Южный Лимбург» была реализована правительством Нидерландов в период 1965-1990 годов, когда страна начала разрабатывать месторождения газа, и угольная промышленность потеряла свою былую рентабельность.

Уволенным шахтерам найти новую работу было практически невозможно, а государственные расходы на выплату пособий по безработице постоянно росли из-за инфляции и роста стоимости рабочей силы. В 1965 году правительство Нидерландов, принимая решение о постепенном закрытии 12 шахт (4 государственных и 8 частных), одновременно осуществило ряд мер, направленных на стимулирование предпринимательства в этом регионе.

Комиссия из представителей правительств, региональных органов власти и общественных организаций разработала перспективный план развития Южного Лимбурга, превращающий провинцию в регион высокотехнологичных предприятий и деловых услуг международного значения.

План предусматривал создание удобной транспортной и коммуникационной инфраструктуры при непосредственном участии государства. После его осуществления реконструированный аэропорт в Маастрихте стал вторым по грузообороту в стране, а современные автомагистрали сделали удобной поездку в любую точку региона.

Вторым пунктом значился перенос в регион крупных государственных учреждений из перенаселенных городов Нидерландов. Это были в том числе государственные полиграфические предприятия,

Центральное статистическое бюро и национальный пенсионный фонд. Параллельно с участием государства на территории Лимбурга создавались новые крупные предприятия: например, завод пассажирских автобусов, реконструировались химические производства, ранее действовавшие при шахтах и другие.

В регионе создали крупные образовательные центры — медицинскую академию и два университета, а также центры переобучения шахтеров и рабочих другим профессиям. Технопарки, выставочные залы и центры высоких технологий активно развивались на этой территории. Чтобы помочь инициативным предпринимателям закрепиться в регионе, была создана государственная инвестиционная компания, в уставном капитале которой значительную долю занимали государственные средства (доля центрального правительства — 91 процент, доля провинции Лимбург — 8 процентов, и доля муниципалитета — 1 процент). Кстати, к нашему дню в Нидерландах возникло еще 4 таких компании.

Планировалось закрыть все шахты в течение 10 лет и завершить реструктуризацию Южного Лимбурга к 1985 году. Когда выяснилось, что к намеченному сроку не удастся снизить уровень безработицы до среднего по стране показателя, реализация программы была продлена до 1990 года.

Решение о прекращении государственной поддержки данного региона было принято в 1990 году, когда уровень безработицы достиг среднего показателя по стране: 4,5 процента.

### Долго — не значит плохо

Несмотря на давление европейских экологических норм, в двенадцати странах Евросоюза на сегодняшний день по-прежнему ведется добыча всех видов угля.

Если же говорить о добыче каменного угля, то за последние 20 лет число государств-членов ЕС, добывающих его, снизилось с 14 до 4. Остались только Польша, Чехия, Великобритания и Испания. При

этом самым рьяным защитником экологии выступает Германия — некогда крупнейший мировой производитель и потребитель угольного топлива.

В Испании добыча каменного угля прямо и косвенно субсидировалась государством на протяжении последних десятилетий. Это были и платежи в пользу угольных ТЭС за поддержание мощностей, и обязательства по закупке минимальной доли угля из испанских шахт. В 2016 году Испания получила от Еврокомиссии одобрение программы государственных субсидий оставшимся 26 угольным шахтам в регионах Кастилия и Леон, Астурия, Арагон на сумму 2,13 миллиарда евро. Условием этой программы было закрытие шахт к концу 2018 года, в противном случае предприятия должны были вернуть полученные субсидии.

После подписания договора между правительством и профсоюзами Испания объявила о закрытии всех угольных шахт, принадлежащих частным компаниям. По условиям соглашения, в регионы, чья экономика ориентирована на добычу угля, в ближайшие 10 лет инвестируют \$285 миллионов.

В соглашении был прописан досрочный выход на пенсию шахтеров старше 48 лет, меры по восстановлению окружающей среды в шахтерских городах, а также переобучение молодых угольщиков для работы на предприятиях новой энергетики. Около 600 человек в северных регионах — Астурии, Арагоне и Кастилия-Леоне — получают полную социальную поддержку со стороны государства. А более 60 процентов угольщиков выбрали досрочный выход на пенсию.

### Деньги решают многое

В декабре 2018 года закрылась последняя каменноугольная шахта в Рурской области в Германии. Последние три года в этой стране работали всего две шахты, на которых около 4,5 тысячи горняков добывали порядка 4 миллионов тонн в год. Немецкий подход: постепенное прекращение добычи каменного угля, растянувшееся на десятилетия, оказался выигрыш-

ным в плане предотвращения внутривнутриполитических конфликтов. Германия не прошла через такие отчаянные шахтерские забастовки, как, например, Великобритания.

Тем не менее правительство страны укоряют в расходовании гигантских средств налогоплательщиков на многолетнюю поддержку представителей одной отдельно взятой профессии. По данным немецких СМИ, на субсидирование добычи каменного угля было израсходовано приблизительно 200 миллиардов евро бюджетных денег. В Германии немало тех, кто считает, что такие средства можно было бы куда эффективнее потратить на создание в шахтерских городах предприятий перспективных отраслей и на развитие системы образования в угольных бассейнах.

Согласно законопроекту, последняя угольная электростанция Германии должна быть выведена из сети не позднее 2038 года. Набор мер, предлагаемых комиссией по стимулированию структурной перестройки в регионах с целью смягчения последствий закрытия предприятий угольной промышленности, включает в себя инвестиции в образование, в развитие возобновляемой энергетики и новых технологий: биотехнологии, экологичный транспорт, информационные технологии. Планируется развивать в регионах различную инфраструктуру, реабилитировать ландшафты, предоставлять льготы инвестирующим в развитие предприятий региона предпринимателям.

Особо отмечается, что деньги на развитие транспортной инфраструктуры в упомянутые программы не входят.

Таким образом, на протяжении двух десятилетий общий объем выделяемого финансирования на реабилитацию немецких угольных регионов может превысить 50 миллиардов евро. Для сравнения: на уже легендарную реабилитацию Южного Лимбурга в Нидерландах было выделено около 2 миллиардов евро (без учета исторической стоимости денег).

По пути постепенного свертывания производства, подобно немецкому, пошла Франция. В 1984 году в этой стране была при-

нята аналогичная государственная программа — прекратился прием новых рабочих, шахты стали постепенно закрывать. Последнюю шахту — Ла-Ув, которая находилась в окрестностях города Крецвальд на границе с Германией, власти закрыли в 2014 году. Если в 1985 году на Ла-Ув работало 2 тысячи 105 человек, то спустя 20 лет — 325 шахтеров.

### Зеленая улица Малороссии

К комплексному закрытию шахт в моногородах сегодня готовятся в Украине. Министерство энергетики страны еще в январе представило концепцию зеленой энергетической трансформации страны до 2050 года. Программой предусмотрено закрытие убыточных государственных шахт, опирающееся на европейский опыт.

Для реализации этой цели украинские власти консультируются с руководством Германии. Говорится, что проект будет реализован для решения социальных, экологических вопросов, а также для обеспечения работой проживающих в моногородах людей. Перечень городов определит специальная рабочая группа.

Во избежание тяжелых социальных последствий для шахтеров разработают программу профессиональной переориентации.

Подготовка к реорганизации территорий проходит в непростой социальной обстановке. В этом году несколько дней подряд проходили акции протеста горняков государственных шахт Украины. Люди требуют запретить импорт электроэнергии и угля газовых марок из других стран, уволить и привлечь к уголовной ответственности главу профильного комитета Верховной рады, действия которого привели к кризису в энергетике.

Шахтеров не устраивает бесплатный труд и внешнее управление их отраслью из-за рубежа, так как отношение юридических лиц, ныне работающих в регионе, к экономическим интересам местного населения напоминает колониальное.

Евгения РАЙНЕШ

*Стальной канат — он тонок, но не рвется,  
Хотя иное утверждали встарь.  
«Стальной канат» недаром так зовется:  
Ведь слово здесь всегда крепко, как сталь.  
Вам в нужный день и час поставить сможет  
Металл, лифты, лебедки и прокат  
И даже в кризис преуспеть поможет  
Надежный ваш партнер «Стальной канат».  
Ну а сегодня, в праздник, в День шахтера,  
Пришла, друзья, поздравить вас пора.  
Здоровья и успехов вам, партнеры!  
Дела пусть — в гору или на-гора!*



*Альберт Милевич,  
директор ООО «Стальной канат»*

*С Днем шахтера!*

**КОЛЛЕКТИВ ООО «СТАЛЬНОЙ КАНАТ»**



# ОЛИМПИАДА ПО-КУЗБАССКИ

## В УК «КУЗБАССРАЗРЕЗУГОЛЬ» ОПРЕДЕЛИЛИ ЛУЧШЕГО МАШИНИСТА САМОГО МОЩНОГО РОССИЙСКОГО ЭКСКАВАТОРА



Машинисты экскаваторов большой единичной мощности впервые соревновались за звание «Лучший по профессии» на отечественном экскаваторе — ЭКГ-35. Это самый мощный в истории отечественного тяжелого машиностроения экскаватор.

ЭКГ-35 под номером №1 (производство ПАО «Уралмашзавод») начали проектировать на «Уралмашзаводе» в 2012 году по заказу и техническим требованиям УК «Кузбассразрезуголь», в 2017-м машина была смонтирована на промплощадке, а в декабре 2018 года запущена в промышленную эксплуатацию.

— Конкурс профессионального мастерства на ЭКГ-35 можно назвать историческим событием не только для угольной компании, но и для России, потому что этот экскаватор пока единственный в стране и в мире, — комментирует председатель

конкурсного жюри, начальник производственного департамента АО «Кузбассразрезуголь» Юрий Гук.

За звание «Лучший по профессии» на ЭКГ-35 соревновались восемь машинистов экскаваторов — представители Кедровского, Бачатского, Краснобродского и Талдинского филиалов компании, где работают зарубежные и российские машины с объемом ковша более 30 кубических метров. Конкурс проходил по традиционной схеме: теоретическая часть и практика — погрузка двух 220-тонных БЕЛАЗов на качество и скорость. Победителем конкурса стал Олег Юдин (Краснобродский угольный разрез), второе место занял Евгений Каминский (Кедровский угольный разрез), и третий результат показал Владимир Марзин (Бачатский угольный разрез).

До конца года парк 35-кубовых экскаваторов АО «Кузбассразрезуголь»

пополнится еще двумя машинами с маркой УЗТМ.

— При создании экскаваторов мы внесли ряд конструктивных изменений, основанных на опыте эксплуатации первой машины, а также на отзывах и предложениях специалистов УК «Кузбассразрезуголь», которые всегда принимают активное участие в разработке наших экскаваторов, — отмечает Андрей Козубский, главный конструктор карьерных экскаваторов УЗТМ.

Среди принципиальных технических решений новых ЭКГ-35 — увеличение жесткости ходовой тележки, усиление металлоконструкций корпусов стрелы и рукояти, усилены кузовы и траки. В целом все доработки позволяют сделать ЭКГ-35 более надежными, эргономичными и совершенными.

Ежегодные конкурсы профессионального мастерства традиционно проводятся в УК «Кузбассразрезуголь» накануне Дня шахтера. В современных условиях пандемии соревнования проходят с соблюдением масочного, перчаточного режимов и социальной дистанции.

За звание «Лучший по профессии» в этом году также соревнуются машинисты гидравлических и электрических (ЭКГ-18, ЭКГ-12) экскаваторов, водители 130- и 220-тонных БЕЛАЗов, электрослесари, машинисты бульдозеров, аппаратчики углеобогащения и машинисты обогатительных установок, электромеханики горного участка и горные мастера. Всего в рамках производственной олимпиады-2020 на промплощадках всех филиалов УК «Кузбассразрезуголь» встретятся представители 11 основных горняцких специальностей



# С Днем шахтера!



**Наша цель - обеспечить 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, обогащения и складирования рудных и нерудных полезных ископаемых;
- оборудование для переработки твердых неорганических бытовых и промышленных отходов;
- оборудование для магнитной очистки материалов;
- оборудование для разгрузки и погрузки самосвалов, железнодорожных вагонов, морских и речных судов;
- 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 городе Кемерово;
- «горячую линию» информационной и консультационной поддержки;
- предоставляем услуги по сортировке и дроблению материалов на складе заказчика.



650000, РФ, г. Кемерово, ул. Мичурина 13, офис 207

Телефоны: (3842) 580777, 582293

Эл. почта: [info@carbocor.ru](mailto:info@carbocor.ru)

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



**СПК СТЫК** **С Днем шахтера!**

**Уважаемые работники угольной отрасли!  
Дорогие ветераны!**

*Сердечно поздравляем вас с профессиональным праздником – Днем шахтёра!  
Спасибо вам за вашу работу, знания и переданный опыт.  
Желаем вам безопасной работы, крепкого здоровья, семейного счастья,  
благополучия и уверенности в завтрашнем дне!*

**Линейка аккумуляторного взрывозащищенного инструмента**

 <b>ИСТОК</b> Батарея аккумуляторная взрывозащищенная, единая для всех инструментов	 <b>БУРДИН</b> Устройство зарядное взрывозащищенное для батареи аккумуляторной взрывозащищенной «ИСТОК»	 <b>ВИХРЬ</b> Шуруповерт аккумуляторный взрывозащищенный	 <b>СППВ</b> Пила ленточная аккумуляторная взрывозащищенная	 <b>ТАВР</b> Таль аккумуляторная взрывозащищенная с радиоуправлением, г/л 1,5 т
--	--	---	---	--



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

*Признанное качество*

## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ! ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ, ПАРТНЕРЫ!



Сердечно поздравляем вас с профессиональным праздником — Днем шахтера!  
Здоровья вам и вашим близким!  
Пусть ваш нелегкий, порой героический труд всегда приносит вам удовлетворение.  
Мы же сделаем все возможное, чтобы его облегчить!  
Удачи вам!

**Коллектив  
ООО «Горное ЭлектроСнабжение»**





# ТОЧНО ПОД ПОТРЕБНОСТИ

## 55 ЛЕТ ДРУЖБЫ УГОЛЬНОЙ КОМПАНИИ КУЗБАССА С МАШИНАМИ БЕЛАЗ

В прошлом году АО «УК «Кузбассразрезуголь» (предприятие сырьевого комплекса УГМК) отметило юбилей. Крупнейшая в России компании по добыче угля открытым способом — фактически — была образована 19 мая 1964 года.

Все эти годы выбор большегрузов для предприятий компании был однозначным — в пользу БЕЛАЗ! Вот и в прошлом году филиалы АО «УК «Кузбассразрезуголь» получили и ввели в эксплуатацию 87 новых карьерных самосвалов БЕЛАЗ грузоподъемностью от 90 до 360 тонн.

— Это самое масштабное пополнение автопарка компании за всю ее историю, — отмечает Сергей Рябкин, начальник управления автомобильного транспорта АО «УК «Кузбассразрезуголь».

В 2019-м «Кузбассразрезуголь» приобрел 49 единиц 220-тонных самосвалов БЕЛАЗ-75306 и 24 автомобиля БЕЛАЗ-75131 грузоподъемностью 130 тонн. Помимо давно зарекомендовавших себя в работе моделей, на филиалы компании поступили и новинки: четыре углевоза БЕЛАЗ-75583 грузоподъемностью 90 тонн, а также десять 360-тонных машин БЕЛАЗ-75605. Это самая современная модификация сверхтяжелых самосвалов серии 7560. Приобретение машин высокой грузоподъемности вызвано курсом на ввод в эксплуатацию экскаваторов большой единичной мощности, для эффективной работы которых требуются соответствующие их производительности самосвалы.

— На такой машине можно ездить много лет, — считает Константин Чернаков, водитель БЕЛАЗа. — Что в жару под 35 градусов, что в мокрый снег при нулевой температуре условия работы комфортные и результаты достойные.



*Марат Гилязтдинов (второй справа) на Первом Международном чемпионате Клуба операторов БЕЛАЗ (Жодино, Беларусь) прошел отборочный тур с лучшими результатами, а в финале заезда стал вторым*

Кадры в компании подбирают особенно тщательно, каждый кандидат проходит соответствующее обучение. И вот итог — представитель филиала «Талдинский угольный разрез» АО «УК «Кузбассразрезуголь» Марат Гилязтдинов в 2019-м завоевал «серебро» на Первом Международном чемпионате Клуба операторов БЕЛАЗ (Жодино, Республика Беларусь). Соревнования тогда собрали лучших водителей большегрузных карьерных самосвалов из России, Украины, Белоруссии и Казахстана. Участники прошли квалификацию, по итогам которой были определены 10 финалистов.

Продemonстрировав отличные знания теории и умение управлять 130-тонной машиной, Марат Гилязтдинов прошел отборочный этап чемпионата с лучшим результатом, а в финальном заезде стал вторым. Кроме того, работник УК «Кузбассразрезуголь» отмечен организаторами соревнований специальным призом за лучшее выполнение фигуры вождения «восьмерка».

— Все было организовано на высшем уровне, я почувствовал себя участником Олимпиады или «Формулы-1». На соревнования приехали профессионалы, была очень жесткая конкуренция, каждая секунда, каждый сантиметр были на вес золота, — поделился впечатлениями вице-чемпион. — Мне очень помог опыт участия в ежегодных конкурсах профессионального мастерства, которые проходят в нашей компании.

Техника предприятий компании сегодня соответствует всем требованиям эффективности и безопасности. Заметим — парк большегрузов компании на 97% состоит из БЕЛАЗов. Рассказать о причинах такого выбора и об опыте эксплуатации белорусской техники «Уголь Кузбасса» попросил Александра Ивлева, заместителя начальника управления автомобильного транспорта АО «УК «Кузбассразрезуголь»

**— Что собой представляет парк используемых самосвалов «Кузбассразрезуголь»? И — чем**

**именно был обусловлен выбор этих машин для предприятия?**

— Сотрудничество наших компаний началось с момента их основания. В год, когда в Кузбассе начал свою работу первый разрез, в Минске был выпущен первый карьерный самосвал. Многие модели Белорусского автомобильного завода проходили обкатку на предприятиях УК «Кузбассразрезуголь».

Сегодня технологический автопарк угольной компании вместе со спецтехникой составляет более 650 единиц и почти полностью состоит из БЕЛАЗов, в нем представлены практически все модели, выпускаемые заводом. Для угольной компании БЕЛАЗы — оптимальное сочетание цены, качества и удобства содержания. Самая востребованная нами машина — 220-тонник БЕЛАЗ-75306. Также приобретаем 360-тонники. Эти модели эффективны в работе с экскаваторами большой единичной мощности, которые сегодня использует угольная компания.

**— Что влияет на эффективность эксплуатации машины?**

— Эффективность эксплуатации обеспечивается целым рядом факторов. Это правильный выбор техники для конкретных условий эксплуатации; грамотная организация эксплуатации и сервисного обслуживания техники БЕЛАЗ; бережное, хозяйское отношение к машинам экипажей водителей и технического персонала автохозяйства; комплексная программа технического обслуживания и поддержки, а также содействие в решении возникших проблем сетью дилеров.

Отдельно следует сказать про правильное техническое решение, заложенное в конструкцию машин в целом.

Немаловажны также наши давние партнерские отношения с БЕЛАЗом и тесные контакты с белорусами.

**— Какие новые «инструменты» и передовые технологии использует предприятие в ходе эксплуатации белорусских карьерных машин? Может ли этот опыт быть использован другими предприятиями?**

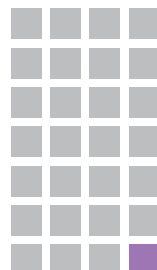
— Сейчас мы переходим на новые лаборатории НФС-11 с расширенным спектром определения

химических элементов для контроля за качеством моторного масла. Также ведем работу с производителем шин по тестированию новых рисунков протектора. В настоящее время в филиалах компании проводятся эксплуатационные испытания тестовых партий шин Bridgestone: 46/90R57 VZTP, 33.00R51 VRDP, 46/90R57 V189.

В течение 2020 года планируется поставить на испытания тестовую партию шин 59/80R63, 24.00R35, изготовленных специально компанией Bridgestone для условий филиалов «УК «Кузбассразрезуголь».

**— Смогли ли новинки БЕЛАЗа, приобретенные в последнее время, оправдать ожидания потребителей? Как происходил процесс освоения новых машин, и — какие из них будут востребованы в перспективе?**

— Самая новая модель из приобретенных компанией — БЕЛАЗ-75605 грузоподъемностью 360 тонн хорошо показал себя в эксплуатации. Угольная компания была первой, кто начал использовать БЕЛАЗы грузоподъемностью 320-360 тонн, и у нас уже богатый опыт эксплуатации машин такого класса. Трудностей в освоении не возникло, можно лишь отметить, что серия 7560 хорошо развивается в сторону повышения производительности и надежности. В перспективе угольной компанией по-прежнему будут востребованы машины грузоподъемностью 220 и 360 тонн.



**Александр Ивлев,**  
заместитель начальника управления автомобильного транспорта АО «УК «Кузбассразрезуголь»:  
— Для угольной компании БЕЛАЗы — оптимальное сочетание цены, качества и удобства содержания.

**— Насколько легок путь от высказывания пожеланий в модификации машины до их реализации?**

— Зависит от масштабности доработок. Мелкие недочеты устраняются оперативно. На серьезные изменения конструктивных особенностей иногда уходят годы. У нас с БЕЛАЗом очень эффективная обратная связь. Раз в полгода к нам приезжают конструкторы завода, мы им излагаем проблемы, выявленные в ходе эксплуатации, они предлагают конструкторские решения.



*К 70-летию юбилею разреза «Краснобродский» горняка выстроили 220-тонные самосвалы фразой «70 лет». Длина каждой машины составляет 13 метров, а высота — шесть метров 60 сантиметров. Всего в акции было задействовано 30 БЕЛАЗов*

# ВЗРЫВОМ БАНКРОТСТВА



**Игорь Суходубов, генеральный директор ООО «ШСМ-Сервис»:**

— Моя вера в родной Кузбасс, в людей, живущих здесь, неисчерпаема. С праздником вас всех. Упорства, уверенности и удачи!

*«Локомотивом роста является промышленность, в частности машиностроение. Именно от ее конкурентоспособности и инновационности напрямую зависит социальная стабильность в регионе»*

*Андрей Панов,  
заместитель губернатора Кузбасса*

Что сегодня происходит с производством остро необходимых взрывозащищенных электродвигателей в нашей стране?

И эта часть самого передового машиностроения уничтожена взрывом преднамеренного для всей страны банкротства в хаосе нашей современной экономики. Научно-производственное объединение «Кузбассэлектромотор» было закрыто «до появления нового собственника, настоящего профессионала».

В итоге Россия полностью лишилась производства взрывозащищенных двигателей. Более того, этот машиностроительный профиль утрачен на всей территории бывшего СССР. Последними пострадали предприятия Украины в связи с известными политическими событиями.

Потребность угольных предприятий в такой продукции оста-

ется. Несмотря на возможность приобретать аналогичные моторы в Китае (Германии, Польше и пр.), представители отрасли утверждают, что такого качества агрегатов, которые выпускал завод «Кузбассэлектромотор», в настоящее время «не делают нигде». И это действительно так!

Кузбасс — это не просто крупнейший угольный край, это в первую очередь простор для машиностроения. Это уникальная научно-производственная база, накопленная ударными пятилетками. Это угледобывающие предприятия под боком у завода, что позволяет производить все необходимые новым разработкам испытания, это близость заказчика, все замечания и пожелания которого исполнитель может учесть на месте.

Все есть в Кузбассе для развития данной отрасли, и самое главное — есть люди, готовые ра-



ботать для развития данной идеи и направления. Согласно таможенной выписке, только за 2018 год на территорию Кузбасса было ввезено по категории «взрывозащищенные электродвигатели» оборудования на 1,5 миллиарда долларов, это колоссальная сумма для региона.

Почему бы ее не освоить самостоятельно и самим не производить все то необходимое, что требуется отечественным потребителям, угольным предприятиям Кузбасса? Ждать, что данная отрасль заинтересует какого-то крупного инвестора? Сомневаюсь, что такие найдутся. Бизнес в России — сегодня максимум прибыли и минимум издержек. Однако у машиностроения — это долгий процесс, это полная отдача себя и капитала с прицелом лишь на результат.

Это для добропорядочного делового человека в нынешних условиях, не побоюсь бранного слова, — авантюра. Кто сейчас в здравом уме будет участвовать в этом? Отдельно взятые предприятия? Возможно, как «Транснефть», которая построила завод крупных электродвигателей, но данный завод рассчитан исключительно для собственных мощностей и обслуживания собственного концерна.

Самому проекту, разумеется, необходима государственная поддержка. Он выходит за рамки частного предпринимательства, он нужен всей стране, поэтому ему требуется помощь государства. В год юбилея Великой Победы повторяется ситуация почти 80-летней давности — именно столько лет исполнилось бы научно-производственному объединению «Кузбассэлектромотор» сегодня. Как и в начале нашествия фашистских захватчиков, жизненно важно восстановление промышленности, всех производительных сил и могущества великой державы.

Вспомним — 7 ноября 1941 года вместе с эвакуированным из Украины оборудованием прибыли 156 инженерно-технических специалистов и 68 рабочих Харьковского электромеханического завода. Благодаря их самоотверженному труду уже в январе 1942 года пред-

приятие начало выпуск двигателей на башни танка Т-34. Завод внес достойный вклад в Победу и создал основу для своего дальнейшего развития.

После войны произошло перефилирование на взрывозащищенные двигатели для шахт, так как завод находится в самом центре Кузнецкого угольного бассейна.

В 60-х годах благодаря крупной реконструкции предприятия в нашей области был сформирован мощнейший в России куст производства горно-шахтного оборудования.

В «лихие» 90-е научно-производственное объединение вместе со всей отраслью пережило тяжелейший спад. О значимости предприятия в то время свидетельствуют слова Виктора Антонова, первого заместителя председателя Госплана СССР в 1989 году: «То, что сегодня происходит на «Кузбассэлектромоторе», происходит во всей стране».

В момент, когда передовой завод ликвидировали, другие предприятия, которые ранее не могли войти на рынок Кузбасса, ринулись на освободившуюся территорию. Ладно бы, если бы они предлагали что-то достойное. Но нет же, один производитель лишь исправил документы своего продукта, изменив степень взрывозащиты с нефтехимической на рудничную, получил сертификат Таможенного союза — и вперед, продавать. Когда первые партии поступили к угольщикам, все начали плевать с от низкого качества оборудования. Но выбора-то больше нет.

Другой якобы производитель тащит оборудование из Китая. Помните старый мультфильм, как мужик пришел на рынок с куском кожи пошить шапку, и в разговоре дошли до того, что из данного куса можно изготовить 7 шапок. Вот и в китайском производстве то же самое, первый вопрос — не что вам нужно, а сколько у вас денег. Как следствие мы получаем на выходе чертё-что, как в старом советском анекдоте: после сборки обработать напильником.

### UK42.RU

**В Кузбассе создано министерство угольной промышленности региона.**



Постановление о создании исполнительного органа государственной власти отраслевой компетенции подписал губернатор Кузбасса Сергей Цивилев.

— Угольная отрасль — важнейшая для Кузбасса. От ее работы зависит благополучие 1,5 миллиона человек, это более половины жителей региона. Наша задача — обеспечить стабильную работу угольной промышленности и создать условия для ее развития. Мы продолжаем добиваться скидок на транспортировку угля, увеличения объемов вывоза угля в восточном направлении, для экспорта в страны Азиатско-Тихоокеанского региона. Министерство угля позволит усилить постоянную системную работу по этим вопросам с федеральными структурами и ведомствами, активнее отстаивать интересы жителей Кузбасса на уровне страны, — сказал Сергей Евгеньевич.

Министерство угольной промышленности будет консолидировать угольщиков и представлять интересы ведущей отрасли экономики Кузбасса в правительстве Российской Федерации. Структуру курируют специалисты блока заместителя губернатора по промышленности, транспорту и экологии Андрея Панова, указано в постановлении.

Да, единственные, у кого можно отметить данную высококачественную продукцию, так это Германия и Польша. Но чем мы хуже? Опять же опираясь на советские и постсоветские разработки электродвигателей, мы достойно обеспечивали импортозамещение данной их категории электродвигателями нашего завода «Кузбассэлектромотор».

Сейчас много рассуждений на экранах телевизоров о том, что нужно чем-то заинтересовать молодежь. Так вот, по себе скажу, я с угольной промышленностью, ее машиностроительной базой, да и вообще с крупной промышленностью познакомился в 2008 году, устроившись на «Кузбассэлектромотор». До этого, не раз проезжая мимо завода, предполагал, там что-то отсталое и абсолютно не интересное. Но познакомившись с производством, я лично им увлекся.

Так почему наших ребят действительно не заинтересовывать заводскими профессиями. Сейчас на рынке труда дефицит рабочих специальностей. Я не говорю о том, что у молодых нет опыта. Можно взять человека и без опыта и обучить его, но если у него нет желания работать и развиваться, результат будет нулевым. Я говорю о дефиците кадров с искрой в глазах и желанием работать. Я думаю, что именно с таким настроем студенты, окончившие вчера институт, ехали строить БАМ. Вот и для создания такого настроения смолоду необходимы рожденные даже под бомбежкой «Кузбассэлектромотор» и другие богатыри передовой линии фронта и мирного научно-технического прогресса.

Однако посмотрим, что у нас сегодня творится. В Кемерове предприниматели по своему почину запустили завод электродвигателей, но и у него проблемы. Уже в этом году состоялся конкурс на годовую поставку электродвигателей. Завод в расчете на перспективу дает цены с минимальной рентабельностью, и что же вы думаете, он — фаворит? Да нет же, самое лучшее предложение поступает от предприятий, чье производство расположено в Китае. Разрыв в цене был существенным по разным позициям.

Как вы считаете, это правильно? Я здесь как коммерсант встану

на сторону покупателя, да, хочу дешевле, даже учитывая риски. И как коммерсант скажу, что хочу продавать продукцию и получать прибыль. Давайте разберемся, почему так? Это и впрямь будет очень смешно и забавно.

Начнем, например, с меди, дадим дилетантское утрированное описание производства эмалированного провода, необходимого для производства электродвигателей. Завод-изготовитель, условно скажем, находится где-нибудь в Свердловской области, приобретает (с самых низов пойдём) лом меди в специализированных предприятиях (приемки цветмета от мала до велика), находящихся исключительно на территории РФ. Далее перерабатывает лом и катает провод, изолирует, наматывает его в катушки и продает.

Еще раз подчеркиваем, предприятие находится на территории РФ, на этой же территории приобретает материал производства этого же государства, перерабатывает его и получает продукт, который впоследствии реализует на территории этого же государства.

Скажите мне, где во всей этой цепочке есть место лондонской бирже и курсу иностранной валюты? Я все понимаю, что это необходимые факторы на международном рынке, но на внутреннем?

Абсолютно та же самая ситуация с любым местным металлом.

Ну ведь есть смысл разработать какую-то программу льгот для заводов-изготовителей при реализации их продукции на внутреннем рынке. У нас получается, что, грубо говоря, машиностроительный завод находится в одной плоскости с какой-нибудь крупной торговой сетью. Вот сейчас доллар вырос — соответственно вырастут и цены на черный и цветной металл, которые необходимы в производстве. И как вести свою деятельность?

Внутри государства надо отталкиваться от местных условий при формировании цены. Завод-изготовитель электродвигателей находится в Кемерове, а металлургический завод поблизости — в Новокузнецке, между ними — 230 километров. При чем здесь все мировые излишества в формировании местного товарооборота?

Машиностроению сегодня особенно необходимы покровительство и прямая поддержка государства. И в нашем случае те, у кого есть финансовые возможности, все равно рассчитанным на долговременные государственные интересы проектом никогда не займутся, а у тех, кто осознает важность этого проекта для страны, отсутствуют деньги.

Относительно недавно открылся завод подобных электродвигателей в Липецкой области. Возникает вопрос, почему же уничтожен передовой и способный к дальнейшему опережающему развитию самый крупный завод «Кузбассэлектромотор» в сердцеvine потребления его продукции? Только в результате совершенно не оправданного процесса банкротства. В советское время на заводе трудились свыше трех тысяч работников. А ликвидировали завод за долги около 100 миллионов рублей при его потенциальной мощности по выпуску продукции на многие миллиарды рублей в год.

Почему никто не учитывает этого удара по стране? Еще есть возможность поддержать восстановление конкурентоспособного производства, тем более что у нас огромное наследие научно-производственного объединения «Кузбассэлектромотор», которое не по-хозяйски выбрасывать на свалку.

Не хочу создавать панику вокруг этого вопроса, просто вижу, как данная отрасль исчезает из нашей истории, а хотелось бы ее сохранить и опираться на нее в восстановлении и развитии народного хозяйства. Хотелось бы, чтобы интерес к машиностроению в нашей стране был, как к производству вооружения. Ведь именно в этом первооснова могущества и обороноспособности любимой Родины, благодаря чему все мы в текущем году празднуем 75-летие Победы советского народа в Великой Отечественной войне над фашистскими захватчиками.

Игорь СУХОДУБОВ,  
генеральный директор  
ООО «ШСМ-Сервис».  
г. Кемерово.



**ВЕНТПРОМ**

АРТЕМОВСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД



**С ДНЕМ  
ШАХТЕРА!**



Зиракс-производство, маркетинг и продажа специализированных химических продуктов и решений на их основе

**UniPell™** кальций хлористый гранулированный

## **ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ПО ПЫЛЕПОДАВЛЕНИЮ И БОРЬБЕ СО СМЕРЗАНИЕМ**

**Пылеподавление на карьерах, местах проведения работ, на дорогах и при погрузке-выгрузке продукции**

- Снижение капитальных затрат по ремонту техники
- Увеличение скорости и объемов переработки продукции
- Благоприятные условия труда

**Борьба со смерзанием**

- Защита угля, руды и других сыпучих материалов от смерзания
- Увеличение скорости и объемов переработки продукции
- Снижение затрат на хранение и перевалку
- Снижение капитальных затрат
- Снижение потерь продукции





# КАК ВПИСАТЬСЯ В РЫНОЧНЫЙ СЦЕНАРИЙ

## ОПЕРАТИВНАЯ ОЦЕНКА ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКИ УГЛЯ В УСЛОВИЯХ ЦЕНОВОЙ ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ

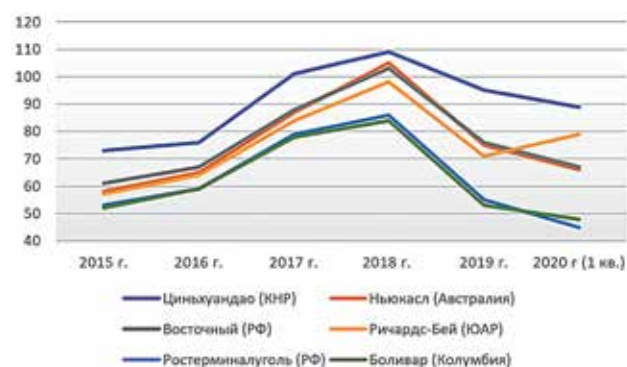
Первая половина 2020 года в России и в мире прошла в непростых рыночных условиях. Влияние пандемии, экономическая глобализация, растущие экологические проблемы и нестабильная геополитическая обстановка — факторы, негативно повлиявшие на многие отрасли промышленности, и угольная отрасль не является исключением.

Один из важнейших факторов, оказавших влияние на ситуацию на рынке энергетического угля — COVID-19, получивший статус пандемии. Вирус очень быстро распространился за пределами Китая, в результате ограничительные меры, вводимые правительствами большинства стран, создали ситуацию резкого уменьшения спроса на электроэнергию, а следовательно, и на важнейший топливно-энергетический ресурс — уголь. Взглянув на котировки угля, несложно заметить нестабильность в годовой динамике, а при наличии мощных факторов, резко меняющих спрос на данный ресурс, стремительные ценовые взлеты и падения возможны в течение квартала или даже месяца.

Во времена кризиса приоритетной задачей угледобывающего предприятия является осуществление оперативной адаптации производственного процесса под изменяющиеся рыночные условия. Изменение цены на уголь — глобальный процесс, который невозможно контролировать, но к которому возможно подготовиться, если создать различные сценарии функционирования предприятия, зависящие в первую очередь от нестабильной цены на конечный продукт.

Использование модуля оптимизации Micromine для оперативного анализа целесообразности разработки позволяет за короткое время создавать контуры карьеров с учетом различной цены на полезное ископаемое. Базовый материал для осуществления оптимизации — блочная модель участка недр, предусматриваемого к разработке. Блочная модель позволяет визуализи-

**Рисунок 1. Котировки энергетического угля (FOB) в ключевых портах мира, \$/т**



ровать геологическую структуру, содержит данные о пространственном положении участка, расположении и морфологии рудных тел, объеме, физико-механических свойствах пород и различных качественных показателях полезного ископаемого.

При использовании стратиморфных блочных моделей перед оптимизацией есть возможность с помощью гибкого редактора выражений Micromine оперативно подготовить модель, чтобы задать не только горно-геологические характеристики, но и экономические показатели блоков. Ценность возможно рассчитать с учетом зольности, калорийности, плотности, расположения блока относительно поверхности и других показателей, которые, по мнению инженера, оказывают влияние на экономическую целесообразность разработки. Для производства гибких сценариев отработки участков с учетом непостоянной цены используется фактор корректировки дохода (ФКД), позволяющий создавать контуры (оболочки) не только в условиях текущей цены на уголь,

**Таблица 1. Котировки энергетического угля (FOB) в ключевых портах мира, \$/т**

Порт	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г. (I кв.)
Циньхуандао (КНР)	73	76	101	109	95	89
Ньюкасл (Австралия)	58	65	87	105	75	66
Восточный (РФ)	61	67	88	103	76	67
Ричардс-Бей (ЮАР)	57	64	84	98	71	79
Ростерминалуголь (РФ)	53	59	79	86	55	45
Боливар (Колумбия)	52	59	78	84	53	48

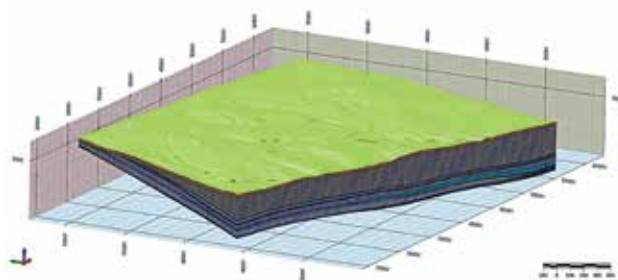
но и с учетом возможного ее понижения или повышения. На рисунке 3 выполнено построение четырех контуров с учетом ФКД со следующими значениями — 0.6, 0.8, 1.0 и 1.2, которые соответствуют уменьшению цены на уголь на 40% (ФКД=0.6), 20% (ФКД=0.8), в текущих ценах (ФКД=1.0) и увеличению цены на 20% (ФКД=1.2). В данном примере шаг изменения ФКД составляет 20%. При осуществлении оптимизации возможно использование меньшего шага, к примеру в 1%, что позволит оценить подробное изменение рациональных границ разреза на участке недр. Оперативность оценки в аналогичном случае будет зависеть только от мощности вычислительной машины, ресурсами которой будет выполняться оптимизация.

Процесс оптимизации использует алгоритм Лерча — Гроссмана, основанного на теории графов. В результате оптимизации каждый блок получает определенную экономическую оценку, а совокупность экономических оценок блоков, вошедших в оптимальный контур карьера, является экономической ценностью карьера. Под экономической оценкой блока понимается разница между доходом от продажи полезного ископаемого, количество которого рассчитывается на основании его содержания в блоке и извлечения в конечный продукт, и затратами, связанными с его добычей (производство буровзрывных работ, экскавация и т.д.) и переработкой. В породных блоках учитываются только затраты, связанные с их отработкой. В итоге отстраивается контур с учетом заданных углов откоса бортов, в котором значение экономической ценности максимально.

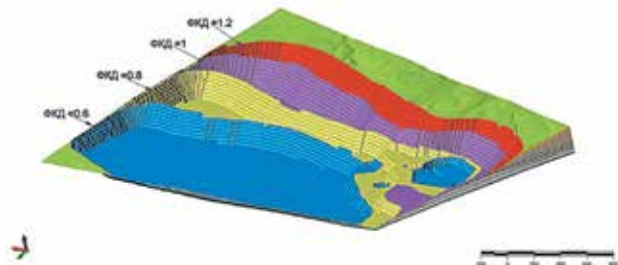
После проведения оптимизации полученные контуры разреза, учитывая изменения цены на уголь, могут использоваться для визуального сравнения с плановыми контурами и соответствующей их корректировки с учетом новых условий, кроме того, в процессе оптимизации создаются отчеты с показателями, подробно характеризующими каждую оболочку (контур). Для быстрого и наглядного представления интересующих показателей в *Micromine* существуют инструменты для проведения анализа по результатам оптимизации и построения соответствующих графиков (рисунок 4).

Модуль оптимизации также возможно использовать для оперативного анализа целесообразности разработки с учетом углубления на один или несколько рабочих горизонтов. В процессе проектирования конечных контуров карьера на этапе разработки ТЭО (технико-экономического обоснования) обоснование происходит, как правило, на основе сравнения контурных коэффициентов вскрыши с граничным. Далее, опираясь на материалы ТЭО, происходит выполнение технического проекта на разработку, по которому, в свою очередь, согласно закону «О недрах», предприятие обязано осуществлять деятельность. Но в условиях нестабильности цены на уголь контуры, закрепленные техническим проектом, могут уже и не быть столь же экономически целесообразными, как на момент утверждения ТЭО и технического проекта, поэтому оценка экономической целесообразности данных контуров в текущих ценах является важной задачей. При помощи инструмента оптимизации

**Рисунок 2. Блочная модель стратиморфного месторождения**

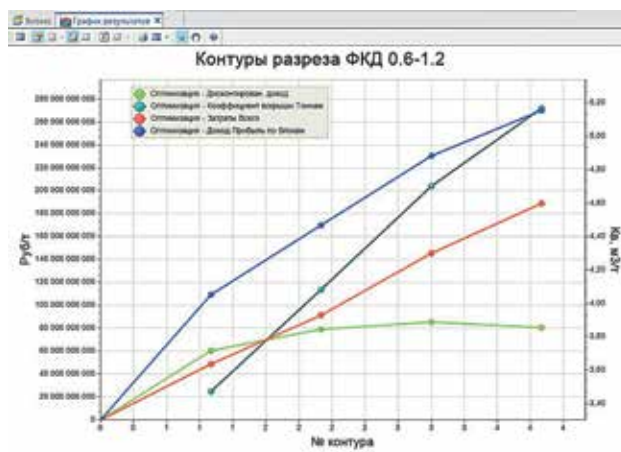


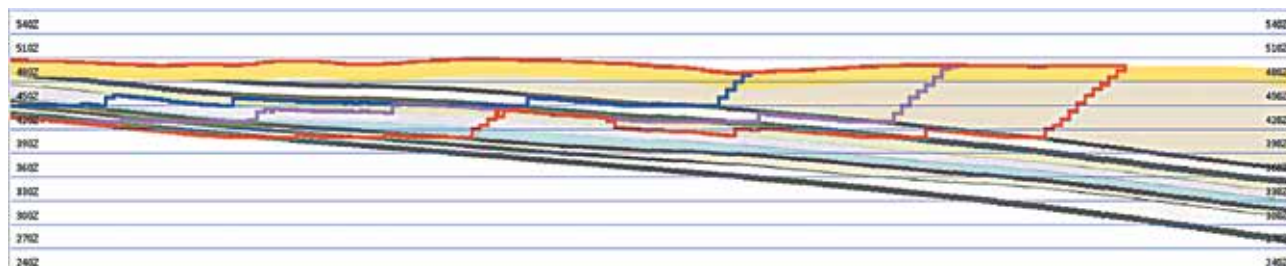
**Рисунок 3. Возможные контуры отработки с учетом изменения цены на уголь**



**Рисунок 4. Аналитический график по контурам разрезов.**

контур №1 — ФКД=0.6, контур №2 — ФКД=0.8,  
контур №3 — ФКД=1.0, контур №4 — ФКД=1.2



**Рисунок 5. Контуры угольного разреза, отложенного от ограничивающих горизонтов**

возможно получить контуры карьера с учетом обработки до конкретных горизонтов. Для этого следует разделить блочную модель участка по горизонтам, скорректировать степень влияния экономических показателей на отстраиваемые контуры и запустить оптимизацию. В результате построятся оболочки карьера по каждому горизонту с учетом угла откоса борта (который, в свою очередь, также можно варьировать в зависимости от геологических факторов и высоты). Пример таких контуров приведен на рисунке 5. В дальнейшем в границах данных контуров мы можем оценить количество вскрыши и угля, а также провести процесс оптимизации для нахождения наилучшей оболочки в текущих ценах.

Развитие информационных технологий позволяет современным вычислительным машинам обрабатывать огромные объемы информации, и при наличии

инструмента для использования этих мощностей на благо предприятий есть возможность оперативно разработать стратегию развития для различных рыночных сценариев. В непростых условиях, с которыми в настоящее время столкнулись угледобывающие предприятия, важнейшим для их дальнейшего функционирования с минимальными потерями является наличие инструментов для оперативного прогнозирования возможных сценариев развития с учетом внешних факторов. Использование модуля оптимизации позволит в короткие сроки установить рациональные границы карьера и получить в данных границах экономические показатели, определяющие эффективность разработки.

Денис МАЛОФЕЕВ, технический специалист  
Micromine, Новокузнецк





## УВАЖАЕМЫЕ РАБОТНИКИ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ, ДОРОГИЕ ВЕТЕРАНЫ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ!

От имени коллективов ООО «СНПО «Горноспасатель», ООО «Горноспасатель», ООО «Химпоглотитель» и от себя лично сердечно поздравляем вас с профессиональным праздником.



День шахтера — замечательный повод для того, чтобы выразить чувство глубокой признательности всем тем, кто причастен к добыче черного золота. Мы благодарны вам за ваш нелегкий героический труд, который приумножает потенциал страны, несет свет и тепло в наши дома, способствует развитию региона и улучшению благосостояния его жителей.

Обеспечение безопасности шахтерского труда, несомненно, — во главе угла для угольных предприятий. И мы, призванные обеспечивать безопасную жизнедеятельность шахтеров и горноспасателей, готовы активно помочь решению этой важнейшей и непростой задачи. Выражаем надежду, что ваш труд, благодаря в том числе и нашему с вами тесному сотрудничеству, будет всегда безопасным и плодотворным.

Пусть удача сопутствует вам во всех начинаниях, а в семьях царят мир и благополучие.

Крепкого вам здоровья, счастья, новых трудовых свершений, успешной реализации намеченного!

**Владимир Владимирович ОГУРЕЦКИЙ,**  
генеральный директор ООО «Горноспасатель»,  
ООО «Химпоглотитель»

**Антон Владимирович ОГУРЕЦКИЙ,**  
генеральный директор ООО «СНПО»Горноспасатель»

# ЧЕТРА

КУЗБАСС

## Уважаемые партнеры, коллеги, друзья! Дорогие ветераны угольной отрасли!

От всей души поздравляем всех вас  
с профессиональным праздником — Днем шахтера!

Почти 30 лет мы отмечаем этот праздник вместе с вами,  
разделяя радость трудовых побед с коллективами разрезов и шахт.

От всей души желаем всем причастным, чтобы ваш труд был безопасным и  
эффективным, приносил удовлетворение и хорошую прибыль,  
радовал стабильным ростом.

Нашим дорогим ветеранам — отдельные слова благодарности  
с пожеланиями крепкого здоровья и благополучия!

*С Днем  
шахтера!*

С уважением, Валерий ЗЕЛЕНСКИЙ,  
генеральный директор «  
ЧЕТРА-Кузбасс»  
(дилер ООО «ЧЕТРА»)



# С ПРАЗДНИКОМ, ДОРОГИЕ ГОРНЯКИ! НОВЫХ ТРУДОВЫХ СВЕРШЕНИЙ, СТАБИЛЬНОСТИ, КРЕПКОГО ЗДОРОВЬЯ!



## ООО «СИБИРСКАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»

### ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО, ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
И ПОСТАВКА ОБОГАТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ:

- грохоты серии СТК Л (SLG)  
(однорусный грохот линейного типа);
- грохоты серии СТК ЛД (SLK)  
(двухъярусный грохот линейного типа);
- грохоты серии СТК Б (SLO)  
(однорусный грохот типа «банан»);
- грохоты серии СТК БД (SLD)  
(двухъярусный грохот типа «банан»);
- грохоты серии СТК ВЧ (SLV)  
(высокочастотный обезвоживающий грохот);
- просеивающие поверхности;
- центрифуги;
- комплектующие и запасные части к грохотам;
- флотационные машины.

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- высококвалифицированный сервис;
- консультации и обучение технического персонала на местах;
- возможность производства по индивидуальным габаритам заказчика;
- проведение технического аудита;
- наличие склада расходных материалов и запасных частей;
- возможность проведения текущего и капитального ремонта оборудования;
- шефмонтаж оборудования;
- монтаж оборудования;
- технологическое проектирование обогатительных фабрик.

Телефон +7 (495) 369-30-91 | E-mail [office@stc.st](mailto:office@stc.st)

# НЕМАГНИТНЫЕ ВИНТОВЫЕ ЗАБОЙНЫЕ ДВИГАТЕЛИ

## ОТ КОМПАНИИ «ИНБУРТЕХ» ДЕМОНИСТРИРУЮТ НАДЕЖНОСТЬ И ВЫСОКУЮ ТОЧНОСТЬ БУРЕНИЯ ПРИ ДЕГАЗАЦИИ СКВАЖИН

Технологии наклонно-направленного и горизонтального бурения, повышающие индекс доходности как показателя снижения капитальных вложений в сравнении с бурением скважин по обычным технологиям, находят широкое применение при добыче полезных ископаемых шахтным способом. Поскольку обеспечивают дегазацию угольных месторождений, водоотлив и осушение, проходку выработок, буровзрывные работы, скважинное выщелачивание и гидродобычу и способствуют значительному снижению затрат, повышению безопасности и технологической эффективности горных работ в целом.

При бурении наклонно-направленных и горизонтальных скважин необходима высокая точность проводки стволов для обеспечения попадания в заданные коридоры между различными пластами и исключения возможного прорыва газа из газовой шапки или чрезмерного приближения к границе водоносного горизонта.

Для отслеживания траектории скважины в процессе бурения в компоновке низа буровой колонны применяются различные геоизмерительные телесистемы, размещаемые выше гидравлического забойного двигателя. Для обеспечения корректной работы датчиков и магнитных зондов телесистемы, а особенно инклинометрических, их размещают в немагнитных переводниках или немагнитных буровых трубах.

На точность измерения инклинометрических зондов влияет присутствие намагничиваемых металлических элементов забойного двигателя и дополнительных устройств, общая длина которых, в зависимости от габарита двигателя и необходимой мощности, составляет порядка 7-11 метров, поэтому данный зонд (точка замера) в компоновке телесистемы отдален (до 12-18 м) от забойного двигателя и долота. Отдаление инклинометрического зонда от долота ухудшает точность прогнозирования азимутального и зенитного углов бурового инструмента, что затрудняет удержание траектории ствола при проходке скважины в пределах проектных вертикальных и горизонтальных коридоров ( $\pm 1$  м), особенно с волнообразной пространственной траекторией проходки через пласты с высоким водоносным насыщением.

ООО «ИнБурТех» удалось успешно решить задачу уменьшения влияния элементов забойного двигателя на телеметрические телесистемы. Для этого потребовался соответствующий конструкционный материал. В результате исследовательских работ была выбрана немагнитная аустенитная Mn-Cr сталь марки P550. Ее преимущества — высокие физико-механические свойства, устойчивость к точечной коррозии и к коррозионному растрескиванию под напряжением, способность обеспечить надежную работу высоконагруженных элементов двигателя в тяжелых условиях бурения и, в отличие от обычных конструкционных



сталей (например, стали SAE 1045,  $\mu = 1000$ ), более низкая относительная магнитная проницаемость ( $\mu = 1,005$ ).

Дополнительный плюс стали P550 — повышенная твердость (в среднем 400 НВ). Это выше, чем у обычной углеродистой стали, применяемой для изготовления забойных двигателей обычного исполнения, что позволяет уменьшить степень истирания и повысить прочность корпусных деталей двигателя, особенно при бурении с вращением колонны бурильных труб ротором.

Винтовые забойные двигатели из немагнитных материалов превосходят забойные двигатели из традиционных материалов по прочности, вязкости и коррозионной стойкости.

Из выбранной стали была изготовлена опытная партия двигательных секций с верхними переводниками (ловильными устройствами) для двигателей диаметром 76 и 106 мм. Двигатели успешно прошли стендовые испытания. И уже после этого при проведении промышленных испытаний на месторождениях Урало-Поволжья и Республики Коми было подтверждено повышение показателя точности бурения наклонно-направленных и горизонтальных скважин с использованием имеющихся у буровых компаний систем телеметрии, а также — показателей ресурса работы и надежности высоконагруженных узлов забойного двигателя. Это подтвердило целесообразность использования выбранной марки стали для изготовления забойного двигателя и дополнительных устройств. По результатам промышленных испытаний технические решения двигателей были запатентованы.

В настоящее время предприятие освоило серийный выпуск немагнитных забойных двигателей, которые широко используются в подразделениях ООО «Лукойл-Коми» НШУ «Яреганефть» для шахтной добычи высоковязкой нефти.



# ...НЕ ВОЗГОРИТСЯ ПЛАМЯ

**УНИКАЛЬНАЯ  
АЗОТНАЯ  
УСТАНОВКА  
ЗАЩИТИТ  
УГОЛЬНЫЕ  
ШАХТЫ  
ОТ ПОЖАРОВ**



## Ни водой, ни пеной

Одной из наиболее серьезных аварий на угольных предприятиях являются пожары, которые наносят шахтам огромный экономический ущерб, приводя к потере дорогостоящего, специального оборудования, горных выработок, запасов угля, а кроме того, — времени, потраченного на ликвидацию пожара. Не говоря уже о том, что самовозгорание угля приводит к интенсивному выделению токсичных газов, угрожающих здоровью и жизни людей. А в шахтах, опасных по выделению метана, очаги самовозгорания могут вызывать взрывы скоплений горючего газа и угольной пыли.

Для борьбы с эндогенными пожарами в последние годы угледобывающие предприятия Кузбасса применяют азот. Поступая в выработанное пространство, он снижает концентрацию кислорода, что позволяет прекратить окисление угля, выделение тепла, а также предотвратить возможные взрывы горючих газов и угольной пыли. Кроме того, применение азота экономически выгоднее других способов устранения возгораний. Ликвидация пожара водой при-

ведет шахту в негодность на несколько лет, а пеной — к поломке дорогостоящего оборудования.

Но для создания инертной среды в шахтах необходимо большое количество азота, поэтому наиболее эффективным решением является генерация азота на месте и подача его на объект. Это возможно с помощью азотных компрессорных станций.

## Еще эффективнее!

Компания ООО «Вэлтекс», специализирующаяся на производстве азотных установок, с каждым годом совершенствует выпускаемое оборудование для борьбы с эндогенными пожарами и предлагает эффективное решение для профилактики и ликвидации труднодоступных подземных очагов возгораний в шахтах.

Для обеспечения взрывобезопасной среды в активных зонах выработки разработана новая азотная компрессорная станция серии «Вэлтекс АГС-500.0». Установка сочетает в себе высокую производительность по азоту и хорошую мобильность. Она поставляется в заводском исполнении в утепленном блок-контейнере

с оборудованием, необходимым для непрерывной подачи сжатого азота.

**Ключевыми особенностями АГС-500.0 являются:** запатентованный газоразделительный модуль «ВЭЛТЕКС МГМ», внутримодульный рекуператор тепла для запуска компрессорной установки и поддержания температуры в холодное время, панельные фильтры системы вентиляции для защиты оборудования от вредного воздействия пыли и газов, система подогрева линии конденсата. Длина азотной станции — восемь метров и масса — не более одиннадцати тонн, что позволяет транспортировать ее без тяжелой спецтехники.

Компрессорная установка поставляется в заводской готовности. Для ее эксплуатации достаточно подключить питающий кабель и напорный трубопровод.

Одной из главных особенностей азотной станции АГС-500.0 является автоматизированная система управления, обеспечивающая: ручное и автоматическое управление установкой, бесперебойную работу при температурах до -40°C, управление отдельными единицами оборудования станции.

## ТЕХНИКА ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТЬ



*Одна из главных особенностей АГС-500.0 — автоматизированная система управления, обеспечивающая бесперебойную работу установки при температурах до -40°C, управление отдельными единицами оборудования станции*

### Автоматизированная система способна контролировать:

- концентрацию кислорода в азоте на выходе из газоразделительного блока станции;
- давление азота на выходе из газоразделительного блока станции;
- температуру азота на выходе из газоразделительного блока;
- температуру воздуха на входе в газоразделительный блок;
- давление воздуха на входе в газоразделительный блок.

В автоматическом режиме станция обеспечивает включение и отключение по сигналам с датчиков давления, подачу азота потребителю при остаточной концентрации кислорода ниже или равной установленной и выброс азота в атмосферу при концентрации кислорода выше установленной.

Автоматизированная система управления азотной станцией, разработанная компанией «Вэлтекс», — это передовая технология управления, которая позволяет свести потери к минимуму. Поэтому система защиты газоразделительного блока обеспечивает автоматическое отключение в случае превышения максимальных рабочих параметров, которые могут привести к выходу из строя станции.

Также установка имеет широкие возможности диспетчеризации, с помощью которой можно отследить все параметры работы компрессорного оборудования без постоянного присутствия эксплуатационного персонала. Задачей системы диспетчеризации является мониторинг параметров технологического процесса производства сжатого воздуха и азота в реальном времени, а также

### Технические характеристики станции

Наименование	АГС-500.0
Конструктивное исполнение:	Модульное, в блок-контейнере
Климатическое исполнение:	У1 -45...+40 °C
Тип привода:	Электрический
Максимальная потребляемая мощность:	290 кВт/час, U=400В/50Гц/3ф
Производительность объемная:	500 м³/час
Концентрация азота:	97%
Давление на выходе установки:	12 бар (изб.)
Масса:	11 000 кг
Габаритные размеры:	8000 x 2500 x 3000
Режим эксплуатации:	постоянный
Сырье для производства азота:	Атмосферный воздух
Схема компримирования:	Винтовой компрессор
Тип метода разделения воздуха:	Мембранный
Система очистки сжатого воздуха:	4-ступенчатая, включая угольный фильтр
Метод контроля ИГС:	Газоанализатор O <sub>2</sub>
Тип автоматики:	Микропроцессорная с выходом на верхний уровень
Тип системы охлаждения:	Воздушная

планирование своевременного сервисного обслуживания. Устройство передачи данных поддерживает стандарты 2G/3G/4G/LTE/Wi-fi.

Оповещение сервисного персонала о неисправности происходит посредством E-mail или SMS-пульта.

Система автоматизированного управления позволяет строить графики, отслеживать динамику работы и архивировать полученные данные. Более того, вся информация о действиях всех лиц сохраняется в системе, таким образом можно отследить, кто и когда внес изменения. Существуют разные уровни доступа, чтобы даже несведущий человек не смог случайно создать аварийную или потенциально проблемную ситуацию.

Система автоматики включает в себя возможности удаленного доступа с диспетчерского пульта для запуска и останова азотной установки, а также антивандальную морозостойкую систему видеонаблюдения с ИК-подсветкой, архив которой с изображением периметра компрессорной установки снаружи и внутри сохраняется до 30 дней.

Новая компрессорная установка АГС-500.0 с автоматизированной системой управления создает необходимые условия для наиболее эффективного и экономичного использования ресурсов и значительно повышает уровень безопасности при эксплуатации шахт.

# «АНТИПЫЛЬ» ПО-КУЗБАССКИ

**НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
ДОЛГОВРЕМЕННОГО  
ПЫЛЕПОДАВЛЕНИЯ ОТ  
КОМПАНИИ «БРЕНТ»  
УСПЕШНО ПРОШЛА  
ПРОМЫШЛЕННЫЕ  
ИСПЫТАНИЯ  
НА УГОЛЬНЫХ  
ПРЕДПРИЯТИЯХ  
СИБИРСКОГО РЕГИОНА**

## Мокрое дело

Проезжающий по технологической дороге карьерный самосвал и сопровождающий его столб пыли — картина на угледобывающих предприятиях привычная. Впрочем, пылят не только разрезы или объекты транспортировки и перевалки угля, но и другие горнодобывающие предприятия. Пыль провоцирует многие заболевания, а кроме того, пыление — это увеличение затрат предприятия на эксплуатацию оборудования, а также проблемы с соблюдением экологического законодательства РФ. При сильном ветре угольная пыль может распространяться и оседать на больших территориях. Неудивительно, что проблема борьбы с угольной пылью стала уже не только производственной, а политической — вспомним, к примеру, протесты населения из-за черного снега в Киселевске, вызвавшие большой общественный резонанс. И сегодня пылеподавление — одно из основных направлений для кузбасских предприятий в рамках реализации программы «Чистый уголь — зеленый Кузбасс». Однако эта проблема существует не только в Кемеровской области — она актуальна для России в целом.



Мобильная система пылеподавления СПД-90, поставленная компанией «БРЕНТ» в июле нынешнего года на обогатительную фабрику «Распадская» в Междуреченске.

Каким же образом предприятия выходят из этой ситуации?

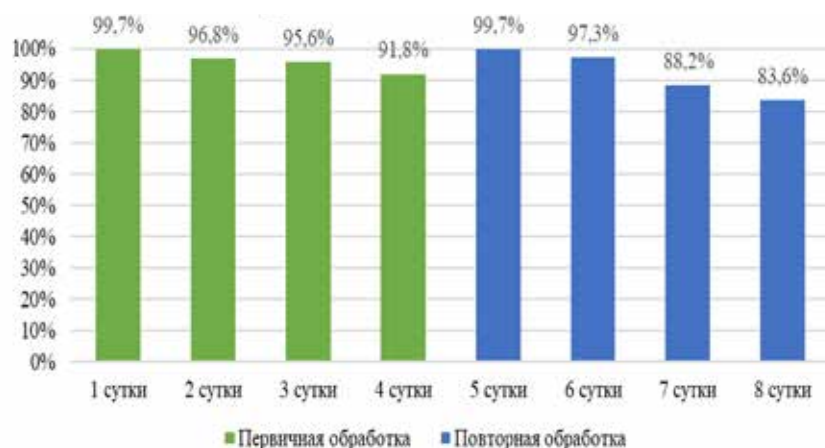
До недавнего времени многие угольщики предпочитали так называемый «мокрый» способ пылеподавления — увлажнение обычной водой с использованием туманогенераторов и систем душевания. Однако сегодня все чаще звучит мнение, что такой способ неэффективен. К примеру, технологические дороги нужно, в соответствии с нормами, поливать каждые два часа. Можно представить, в какую сумму при этом выливается не только до-

ставка воды, но и затраты на бензин, амортизацию техники, зарплату водителей.

В связи с этим специалисты рекомендуют использовать не просто воду, а воду со спецдобавками.

## Экологично и экономично

Кемеровская инженеринговая компания «БРЕНТ» в рамках обеспечения экологической безопасности при эксплуатации угледобывающих и перерабатывающих предприятий, а также прочих промышленных



Эффективность пылеподавления



объектов с целью уменьшения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировке, технологической сортировке и хранении сыпучих материалов разработала два состава профилактического средства «Антипыль». Один из них — абсорбирующий, марки Д, второй — пленкообразующий, марки П. В прошлом году оба варианта успешно прошли промышленные испытания на шести угольных предприятиях Кузбасса, Хакасии и Новосибирской области — там «Антипылью» обрабатывались технологические дороги и склады с углем. Вместе со специалистами компании в работе участвовали ученые кафедры обогащения полезных ископаемых Кузбасского государственного технического университета. На основе полученных результатов была разработана новая методика, основанная на продувке поверхности сыпучего материала, обработанного специальным составом, в аэродинамической трубе. А сами испытания подтвердили эффективность пылеподавления профилактическим средством.

— Так, на технологических дорогах разреза «Березовский», в отличие от обычной воды, которой необходимо было поливать поверхность до 12 раз за смену, действия «Антипыли» хватало на пять дней, при этом для повторной поливки требовалась концентрация абсорбента в шесть раз меньше. Использование реагентов при пылеподавлении в целом дало увеличение эффективности до 90% и более, уменьшение объема воды до 10 раз. Плюс — увеличение времени между обработками, а это,

соответственно, экономия ГСМ, меньшая амортизация поливальной техники, — рассказывает Артем Бегунов, директор ООО «БРЕНТ».

А на угольных складах обогатительной фабрики «Матюшинская» в деле попробовали пленкообразующий состав, защищающий уголь от воздействия внешней среды. Эффект его действия сохраняется до полугода.

Использование «Антипыли» помогло не только улучшить экологическую обстановку, но и повысить эффективность транспортировки угля, поскольку антипылящие составы уменьшают его потери при перевозках в открытых вагонах — они способны удерживать частички угля при воздушном потоке 25 метров в секунду, что равносильно скорости железнодорожного состава в 90 километров в час.

Оба средства получили сертификат соответствия и рекомендованы для применения при борьбе с пылью на промышленных объектах.

Сегодня до восьмидесяти процентов их компонентов производятся в Кузбассе, остальное закупается в других регионах России — ничего импортного не используется.

К слову, при разработке «Антипыли» специалисты компании — а ее неотъемлемая часть — лаборатория для разработки инновационных химических продуктов и внедрения их в производство — испытали полтора десятка разных составов, учтя при этом опыт не только зарубежных коллег, но и советское наследие.

— Сегодня наша компания имеет возможность производить до 500 тонн «Антипыли» в месяц, но при



**Артем Бегунов, директор  
ООО «БРЕНТ»:**

— Использование наших реагентов демонстрирует увеличение эффективности при пылеподавлении до 90 процентов и более

необходимости объемы могут быть увеличены до двух тысяч тонн и более, — уточняет Артем Бегунов. — Мы осуществляем комплексный подход для решения проблемы под ключ, поставленной нашими клиентами, начиная с анализа ситуации и определения источника проблемы. При первой поставке продукта наши сервисные инженеры проводят обучение сотрудников по применению средств, следят за наладкой и работой оборудования.

В июле нынешнего года компанией «БРЕНТ» была осуществлена поставка в Междуреченск двух мобильных систем пылеподавления для обогатительной фабрики «Распадская». Площадь покрытия каждой установки — 15 тысяч квадратных метров.

Компания сегодня также участвует во всех мероприятиях по вопросам пылеподавления, проводимых под эгидой правительства Кузбасса и НОЦ «Кузбасс».



*Поверхность сухого угольного шлама, обработанная более 13 месяцев назад профилактическим средством «Антипыль» марки П (пленкообразующий). Образованная корка толщиной 5-10 мм сохраняет эластичность*



*Поверхность дороги, обработанная 30 часов назад профилактическим средством «Антипыль» марки Д (абсорбент). На дорожной поверхности сохраняется влага и связывается пыль*



**ООО «БРЕНТ»  
650000 г. Кемерово,  
пр. Ленина, 55, офис 604  
Тел./факс +7 (3842) 65-77-95  
E-mail: office@brent.eco  
www.brent.eco**

# КОМПЛЕКСНЫЙ ПРОЕКТ

## МАШИНОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ CORUM GROUP ОСНАТИТ ЧЕТВЕРТУЮ ПО ДЛИНЕ ЛАВУ В МИРЕ

Шахта «Сибирская» готовит к запуску лаву №1106. Ее длина — 400 метров, а плановый показатель добычи — 6 миллионов тонн угля в год. С такими характеристиками в мире есть только три лавы. «Сибирская» станет четвертой. Для ее оснащения руководство шахты выбрало генеральным поставщиком механизированного забойного комплекса (МЗК) лидера горного машиностроения — Corum Group.

— Это первый настолько масштабный проект Corum Group в Кузбассе, — говорит Михаил Потапов, генеральный директор Corum Group. — Наша компания не просто изготавливает часть оборудования для механизированного забойного комплекса, а выступает генеральным поставщиком в этом проекте.

В рамках проекта в Кузбассе Corum Group изготовит 235 секций механизированной крепи ДТМ 14/35 для шахты «Сибирская». Крепи будут работать в одной связке с оборудованием европейского производства: очистным комбайном Eickhoff и забойным скребковым конвейером.

### Механизированный забойный комплекс европейского качества

Механизированный забойный комплекс для шахты «Сибирская» — масштабный проект для Corum Group в Кузбассе. К нему машиностроительная компания подошла с обширным портфелем выполненных заказов, выполненных для клиентов из России, Украины и Польши. Ее техника помогает



угольным предприятиям выполнять планы и устанавливать рекорды по добыче угля.

Например, с помощью механизированного забойного комплекса Corum Group шахтоуправление «Садкинское» вышло на рекордные темпы добычи угля за свою историю — 278 тысяч тонн в месяц. С опережением на два месяца шахтеры добыли 2 миллиона 81 тысячу тонн угля. Таких показателей предприятие не достигало уже около 30 лет. Для поддержания высоких результатов добычи шахтоуправление заказало у машиностроителей Corum Group второй МЗК для оснащения лавы №49. Состав второго комплекса для ШУ «Садкинское» будет идентичным первому: очистной комбайн КДК500, скребковые конвейеры СПЦ230-21.3 и СПЦ230-63.1 и 203 секции механизированной крепи ЗКД90Т. Это оборудование уже в производстве.

За последние 2 года компания Corum Group изготовила для польской угольной компании Polska Grupa Gornicza (PGG) более 400 секций механизированной крепи ZRP 15/35. Сегодня три лавы-комплекта крепей производства Corum Group успешно эксплуатируют в шахтах Польши.

ZRP 15/35 используют для работы в пластах мощностью от 1,6 до 3,5 м. Высокое рабочее сопротивление — свыше 6000 кН позволяет выдерживать нагрузку тяжелых кровель польских шахт. Инновационная «начинка», которой инженеры Corum Group оснастили механизированные крепи, создает безопасные условия труда для шахтеров.

Имеющиеся у компании сертификаты качества: ISO 9001 — о соответствии менеджмента качества и ISO 3834-2:2008 — о соответствии качества сварочного производства требованиям Европейского союза — подтверждают, что она работает по международным стандартам.

## Инжиниринг и современные технологии

Конструкцию крепи ДТМ 14/35 инженеры Corum Group разработали под индивидуальные горно-геологические и горнотехнические условия пласта шахты «Сибирская». При разработке они применили 50-летний опыт создания механизированных крепей и уникальные патентные решения компании Corum, а также современные методы компьютерного 3D-моделирования и прочностного расчета. Это позволило оптимизировать прочностные и кинематические параметры секции крепи для ее стабильной работы в пласте шахты «Сибирская»: удельное сопротивление крепи до 1 180 кН/м<sup>2</sup> и рабочее сопротивление секции свыше 1 000 т.

— Знания и опыт инженеров-конструкторов нашей службы R&D бесценны при разработке секций механизированной крепи под индивидуальные условия клиента и

горно-геологические особенности лавы, — говорит Игорь Вассерман, менеджер по продажам и развитию крепей Corum Group.

Пилотную 27-тонную секцию крепи для МЗК шахты «Сибирская» производственное предприятие Corum Group изготовило в августе 2020 года.

— Металл, приобретаемый у лучших поставщиков Европы, плюс бескомпромиссное качество сварки, подтвержденное европейским сертификатом ISO 3834-2, а также индивидуальный подход к реализации заказа — все это клиент получает на привлекательных финансовых условиях, — говорит Андрей Литвиненко, менеджер по развитию бизнеса торговой компании Corum Rus.

В августе начались испытания пилотной секции крепи ДТМ 14/35 на заводском стенде СТД-2000. Крепь нагружают в 1,25 раза больше максимальной рабочей нагрузки, создавая в конструкции одновременно напряжения сжатия и кручения. В ходе ресурсных испытаний будет проведено 60 000 циклов нагруже-

ния. Это моделирует жизненный цикл крепи и дает гарантию надежной работы в подземных условиях. Данные со стенда передаются на компьютер. Испытания проводятся в соответствии с требованиями Евростандарта по безопасности крепи EN-1804.

После успешного завершения испытаний завод, принадлежащий Corum Group, приступит к производству всего заказа — 235 секций механизированной крепи ДТМ 14/35.

Партиями механизированную крепь ДТМ 14/35 доставят в Кузбасс к июлю 2021 года. Сервисную поддержку по монтажу и сопровождению окажут сотрудники Corum Group из ремонтно-сервисного центра в Новокузнецке, который расположен в непосредственной близости от шахты «Сибирская».

*Для более подробной информации о машиностроительном бренде Corum Group и его проектах переходите на сайт [corum.com](http://corum.com)*

## Технические характеристики механизированной крепи ДТМ 14/35

Рабочий диапазон крепи	1,6-3,4 м
Допустимые углы падения пластов:	
поперечный	+/- 15 град
продольный	+/- 35 град
Удельное сопротивление на 1 м <sup>2</sup> поддерживаемой площади	900-1 168 кН/м <sup>2</sup>
Рабочее давление в гидросистеме	32 МПа
Усилие распора стойки	3440 кН
Рабочее сопротивление стойки	5104 кН
Усилие передвиги секции	643 кН
Усилие передвиги конвейера	392 кН
Усилие подъема основания	643 кН
Среднее удельное давление на почву	1,73-2,26 МПа
Шаг установки секции	1,75 м
Шаг передвиги	0,8 м
Высота секции (min-max)	1 400-3 500 мм
Ширина секции	1 690 мм
Ресурс секции	60 000 циклов
Вес секции	27,5 тонн





## УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ! ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ! ВЕТЕРАНЫ ОТРАСЛИ! РАД ПОЗДРАВИТЬ ВАС С ГЛАВНЫМ ПРАЗДНИКОМ — ДНЕМ ШАХТЕРА!

Этот день неизменно ассоциируется с представителями нашей гордой профессии, их героизмом, ежедневным подвигом и самоотверженным трудом.

Горняки — люди особой закалки, всегда отличавшиеся стойкостью духа, смелостью и уверенностью в своих силах. Ваше почетное дело и настрой всегда идти до конца требуют самоотдачи, терпения и большой выдержки, что, в свою очередь, достойно истинного уважения и признания!

Являясь одним из крупнейших угольных месторождений мира, Кузбасс всегда был в авангарде отечественной угледобычи, обеспечивая черным золотом множество промышленных производств, расположенных как на территории нашей страны, так и за ее пределами. История углепрома Кемеровской области славится большим количеством трудовых подвигов и выдающихся династий шахтеров, где преемственность поколений, уважение традиций стали основными условиями успеха. Наш с вами долг — достойно продолжить работу наших

предшественников, передавая ценные навыки, знания и любовь к профессии молодому поколению.

К сожалению, угольная отрасль сегодня переживает непростые времена: мы неизбежно сталкиваемся с вызовами времени и сложностями рынка. Я уверен, вместе и общими усилиями, применив опыт и новые подходы к решению актуальных задач, мы сможем преодолеть все препятствия на пути к успеху нашего общего дела.

По традиции в День шахтера мы не только поздравляем горняков Кузбасса, но и выражаем глубокую признательность, благодарность и уважение ветеранам отрасли, стоявшим у истоков развития угольной промышленности в регионе и посвятившим жизнь любимой профессии.

Уважаемые коллеги и все, кто причастен к одной большой «семье шахтеров»! В этот важный день примите искренние поздравления с пожеланиями стабильности, успехов, новых рекордов и благополучия! Крепкого здоровья, счастья и всего самого доброго вам и вашим родным! С праздником!



**С уважением,  
Юрий Кочеринский,  
председатель совета  
директоров  
Группы компаний ТАЛТЭК**

### UK42.RU



**8 июля на АО «ГОК «Денисовский» ООО «УК «Колмар» (Нерюнгринский район Республики Саха (Якутия) запущена станция доочистки шахтных вод**

В настоящее время ведутся работы по настройке технологии для обеспечения качества сточных вод до рыбохозяйственной категории. Производительность

проекта рассчитана с учетом максимальных мощностей шахты «Денисовская». Станция перерабатывает 1 000 куб. м шахтных вод в час, к концу июля этот показатель увеличится до 2 000 куб. м в час.

Проект очистных сооружений шахтных вод реализуется по запатентованной российской технологии водоподготовки и водоочистки DYCLAR, разработанной ООО ИЦ «Объединенные Водные Технологии» (ГК «МИРРИКО», г. Москва). Комплекс производит очистку вод по особой технологии, после процесса очистки отвечает всем требованиям для сброса в водоем рыбохозяйственного назначения, а далее впадает в ручей Дежневский.

Кроме того, на стадии проектирования находится трубопровод для подачи очищенной воды на нужды обогатительной фабрики «Денисовская» для хозяйственно-питьевого, а также производственного назначения потребностью 100 куб. м в час. Комплекс очистных сооружений рассчитан так, чтобы реализовать обратное водоснабжение с возвратом шлама в отстойники и с обеспечением водоснабжения на обогатительной фабрике.

Строительство комплекса очистных сооружений шахтных вод АО «ГОК «Денисовский» осуществляется крупной генподрядной организацией ООО ТД «ДИАЛ», Красноярск.



# УГОЛЬ - ДЕЛО КОЛЛЕКТИВНОЕ!

**НА ШАХТЕ ИМЕНИ В.Д. ЯЛЕВСКОГО КОМПАНИИ «СУЭК-КУЗБАСС» УСТАНОВЛИВАЮТСЯ НОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ОСВАИВАЮТСЯ ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**



А в основе успехов — всегда люди. Подземный электрослесарь шахты имени В.Д. Ялевского» Борис Симбирцев считает, что его профессия на предприятии — одна из самых главных. Ведь эти горняки отвечают за бесперебойное снабжение электричеством шахтного пространства и всех механизмов, которые там работают. «Без электротока нет ни проходки, ни добычи!» — говорит Борис Алексеевич.

Отец и сын, Борис и Алексей Симбирцевы — подземные электрослесари очистного участка №3, где сегодня успешно трудится бригада Анатолия Кайгородова.

Борис Алексеевич в угольной промышленности уже около 40 лет, из них 13 — на шахте имени В.Д. Ялевского. — От того, как электрослесари сработают, зависит вся жизнь в шахте, — убежден Симбирцев. — Я нисколько не жалею, что когда-то выбрал эту специальность и своего сына Алексея сюда привел. Ему тоже нравится наша работа. Она интересная и очень ответственная. Время так быстро летит, что я и не заметил, столько лет здесь отработал. Стал полным кавалером «Шахтерской славы».

Сравниваю тот уровень механизации и автоматизации, какой был 40 лет назад, и нынешний. Небо и земля! Раньше шахтеры работали сверлом да лопатой, все вручную. А сейчас забои оснащены мощнейшей техникой. Все автоматизировано, все контролируется специальными датчиками. Горняки управляют мощными комбайнами и крепью с помощью джойстиков. На моих глазах все это переоснащение происходило, менялся сам подход к шахтерскому труду.

Сейчас смотришь на ребят, идущих на смену, и душа радуется — строгий медицинский контроль, современная спецодежда, достойный уровень техники безопасности и защиты шахтерского труда. Мойки стали просторные, чистые. Везде фотарии, минеральная вода, тепло и красиво. Много всяких льгот и социальных гарантий. Полное медицинское сопровождение за счет того, что у нас свой современный медпункт на шахте. В санаторий силком отправляют, чтобы силы восстанавливали шахтеры и подлечивались. Дети в загородных лагерях отдыхают, на Черное море ездят. И все за счет предприятия. Зарплата стабильная. Кто хочет работать, тот работает и зарабатывает.

Вот внук мой Юрка, сын Алексея, сейчас из армии вернулся. Служил в ВДВ, повзрослел. До армии все в большие города рвался. Говорил: «Как отслужу — уеду отсюда». А отслужил, пришел и говорит: «Я, дед, в шахту пойду. К вам с отцом, на Ялевского. Жениться хочу, семью содержать нужно. Вот пойду к вам подземным электрослесарем». А мы с Лехой и не против. Благо, что до армии внук также, как и мы с Алексеем, наш Киселевский горный техникум окончил. В общем, сейчас Юрий оформляется к нам на шахту. Будет теперь у нас трое Симбирцевых работать, будем кайгородовской бригаде электричество давать.

Симбирцевы на участке №3 знают весь состав бригады, так как в работе приходится пересекаться с каждым. И их в бригаде знают все. Добыча угля — дело коллективное. Здесь каждый человек и на виду, и на счету. Современная шахта становится все более высо-



котехнологичной. А, значит, для достижения успешных результатов нужны слаженность и профессионализм всех производственных звеньев. И тут на очистниках особая ответственность.

— В настоящее время бригада Анатолия Кайгородова дорабатывает лаву №52-14-1, которая была введена в эксплуатацию в конце 2019 года, — говорит начальник участка Александр Барсуков. — Ее запасы составили 5,2 миллиона тонн при вынимаемой мощности пласта 4,2 метра. Длина по простиранию 4 километра. Отличительная особенность — длина забойной части. 400 метров, хотя для нашей шахты это уже стандарт. Забой оснащен 233 секциями крепи ДБТ и «Глиник». В его состав также входят лавный конвейер SHPF 6/1142 и очистной комбайн нового поколения Eickhoff SL 900, способный добывать до 4 тысяч тонн угля в час.

Лава №52-14 — не простая. Она состоит из двух блоков с общим запасом 11 миллионов тонн угля. Сейчас отрабатываем первый блок — №52-14-1. К ноябрю планируем проехать диагональные просеки, пройденные для отгрузки угля и проветривания, и перейти на второй блок — лаву №52-14-2. Ранее такую технологию перехода в новую лаву никто не использовал. Надеюсь, что справимся.

Начальник участка особенно подчеркивает, насколько важно, чтобы все задействованные службы — электромеханическая, аэрологическая, шахтного и конвейерного транспорта, стацустановок, снабжения — работали как часы. Ведь длина конвейерных линий участка составляет 8 километров. Для того чтобы осуществлялась бесперебойная доставка добытого угля из забоя до поверхности, требуется полная самоотдача от службы конвейерного транспорта.

— На бригаду я возлагаю главные надежды, — продолжает Александр Барсуков. — Коллектив сильный, способный выполнять самые сложные производственные задачи. В прошлом году ее состав обновился. В настоящее время бригада полностью сформирована и насчитывает 156 человек — шесть полноценных боевых звеньев. В бригаде есть опытные очистники, на которых равняется молодежь. Это старший мастер Дмитрий Трунов, ГРОЗы Вадим Венерцев, Станислав Михеенков, Олег Шейденман, Вадим Ягудин, Дмитрий Кудряшев, Сергей Фоминов, Андрей Зыков. Есть и подающая надежды молодежь, про которых можно сказать, что парни хотя и могут отлично работать. Это Денис Никитин, Илья Папченко, Александр Гончаров...

Благодаря слаженности и умению бригады Анатолия Кайгородова удалось первой в Сибирской угольной энергетической компании еще к 20 июля выдать на гора три миллиона тонн угля с начала года. Александр Понизов, директор шахты имени В.Д. Ялевского, от души поздравил коллектив с этим успехом:

— Наша шахта славится трудовыми победами. Вспомним про российские рекорды очистной бригады под руководством Героя Труда России Владимира Мельника. На смену Владимиру Ивановичу пришел молодой бригадир Герой Кузбасса Евгений Косьмин. Под его руководством очистная бригада еще выше нарастила рекордную планку, установив производственные до-



*Подземные электрослесари участка №3 шахты имени В.Д. Ялевского — отец и сын, Борис и Алексей Симбирцевы*



*Горняки очистной бригады Анатолия Кайгородова*

стижения мирового уровня. Герои сегодняшнего дня — очистная бригада заслуженного шахтера Российской Федерации Анатолия Кайгородова. В 2020 году она выходит на лидирующие позиции и в компании, и в отрасли. Ежемесячные нагрузки на забой составляют более полумиллиона тонн. И это не предел.

Благодарю коллектив участка №3 во главе с начальником Александром Барсуковым и бригадиром Анатолием Кайгородовым за профессионализм, за стремление к максимально эффективному использованию оборудования. Этих результатов бы не было без слаженности всего коллектива нашего предприятия. Шахта имени В.Д. Ялевского в числе тех, кто первыми осваивает новые технологии угледобычи. Никто раньше не отрабатывал безостановочно лаву с такими большими запасами угля. Мы начали, и у нас это получается. Как говорится, так держать!

Наталья СИМОНОВА

# В РЕЖИМЕ МОДЕРНИЗАЦИИ



ЦОФ «Берёзовская»

**ОДНА ИЗ ВЕДУЩИХ ОБОГАТИТЕЛЬНЫХ  
ФАБРИК КУЗБАССА —  
ЦОФ «БЕРЕЗОВСКАЯ» ПРОМЫШЛЕННО-  
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ХОЛДИНГА  
(ПМХ) ГОТОВИТСЯ ВСТРЕТИТЬ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПРАЗДНИК,  
НАХОДЯСЬ НА ЗАВЕРШАЮЩЕМ  
ЭТАПЕ ГЛОБАЛЬНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ  
ПРОИЗВОДСТВА**

## В целях повышения качества

Предприятие продолжает динамично развиваться и успешно реализует производственные, экологические и социальные программы.

ПАО ЦОФ «Березовская» — одна из старейших обогатительных фабрик Кемеровской области с производственной мощностью 4 миллиона тонн перерабатываемого сырья в год. За 51 год своей работы предприятие обогатило более 151 миллиона тонн рядового угля и выпустило свыше 104 миллионов тонн высококачественного концентрата. Его основной потребитель — ПАО «Кокс». Продукция также пользуется спросом у металлургических заводов России и Украины.

— Главная задача фабрики — переработка рядового угля, в том числе добываемого угольными предприятиями ПМХ в Кузбассе: шахтой имени С.Д. Тихова, шахтой «Бутовская» и участком «Коксовый». Основной упор сделан



на обогащение собственных углей. В 2019 году фабрика переработала 3320 тысяч тонн, план на 2020 год чуть больше — 3430 тысяч тонн. Резерв и потенциал для реализации запланированного есть, — рассказывает Дмитрий Аредаков, управляющий директор ПАО «ЦОФ «Березовская».

Техническое перевооружение было необходимо для того, чтобы появилась возможность перерабатывать собственный уголь с максимальным получением выхода и с высокими качественными характеристиками. Уже в предыдущем году произошли существенные изменения, значительно улучшившие техническую оснащенность фабрики.

— В 2019 году в цехе обогащения был установлен новый классифицирующий грохот AURY по второй секции фабрики, а также две флотационные машины WEMCO. В этом году введен в эксплуатацию тяжелосредний гидроциклон с периферийным оборудованием по второй секции, что позволило существенно повысить качество обогащения угля, — продолжает Дмитрий Аредаков.

Последние изменения являются частью глобальной модернизации производства, которая началась в 2015 году. Проходит она в три этапа, и сейчас предприятие находится на завершающей стадии перевооружения.

В настоящее время устанавливается последняя, четвертая, флотационная машина WEMCO, к монтажу которой специалисты приступили в конце июля. В 2021 году на предприятии будет смонтирован четвертый фильтр-пресс фирмы ANDRITZ для обезвоживания гущенных отходов флотационного отделения. Второй грохот AURY по первой секции фабрики запланировано установить в начале 2021 года.

— Если говорить о перспективных проектах, это строительство склада готовой продукции, реализация данного проекта даст возможность не зависеть от поставки вагонов под погрузку. Благодаря этому увеличится не только объем переработки, но и качество концентрата, — делится планами Дмитрий Аредаков.

Поспособствует улучшению качества продукции и начавшаяся автоматизация фабрики. На ЦОФ «Березовская» уже выбраны участки, где планируется провести ее в первую очередь. Контроль основных параметров позволит не только получать качественный продукт, но и экономить на реагентах, флюокулантах.

### С заботой о городе, людях и среде обитания

Будучи одним из градообразующих предприятий Березовского, фабрика много лет сотрудничает с администрацией городского округа, ежегодно заключая соглашения о социально-экономическом партнерстве. В настоящее время, например, ЦОФ «Березовская» оказывает финансовую помощь администрации в строительстве скейт-парка в центре города. Подобный опыт у предприятия уже есть: несколько лет назад при поддержке Промышленно-металлургического холдинга была построена площадка для занятий воркаутом, которая очень полюбилась горожанам. ЦОФ «Березовская» помогает содержать в порядке дороги, а недавно было выполнено благоустройство территории в поселке Барзас — высажено более 600 саженцев хвойных растений.

В связи с эпидемиологической ситуацией, в целях снижения рисков заражения для предприятия был приобретен автобус, который доставляет работников из отдаленных поселков на работу. На фабрике изыскали возможности, чтобы помочь Березовской больнице с приобретением средств защиты. Предприятие подключилось к региональной акции «Цифропомощь» и вручило 30 ноутбуков многодетным и неполным семьям, а также таким, где воспитываются дети с ограниченными возможностями.

Реализуются и экологические проекты. В рамках программы экологических мероприятий ведутся работы по рекультивации гидроотвала с последующей его ликвидацией. Есть ряд вопросов, которые намечено решить: заменить газотводящие стволы и установить



**Дмитрий Аредаков,  
управляющий директор  
ПАО «ЦОФ «Березовская»:**

— В техническое перевооружение нашей фабрики были вложены большие ресурсы, и уже скоро мы сможем пожинать плоды этой модернизации

новые циклоны в цехе сушки, установить пластический загуститель в фильтр-прессовом отделении для доочистки шламовой воды, что позитивно скажется на экологической эффективности предприятия.

— Развитие предприятия продолжится, — подытоживает Дмитрий Аредаков. — И нам удастся вывести фабрику на проектную мощность — четыре миллиона тонн в год, чтобы она была полностью загружена и принесла максимальную прибыль. В техническое перевооружение были вложены большие ресурсы, это было сделано вовремя. Скоро мы сможем пожинать плоды этой модернизации. И, конечно же, ничего бы не получилось без надежного слаженного коллектива, развитию которого мы уделяем пристальное внимание, обучая и стажирова молодых специалистов, передавая им бесценные знания от опытных работников фабрики.

Сергей ИВАНОВ





URGTK.RU

# ОТ ИДЕИ - ДО РЕШЕНИЯ

**НА НОВОКУЗНЕЦКОЙ  
ШАХТЕ  
«ПОЛОСУХИНСКАЯ»  
УСПЕШНО ПРОШЛИ  
ФИНАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ  
ИННОВАЦИОННОГО  
ШАХТНОГО  
ВЕНТИЛЯТОРА МЕСТНОГО  
ПРОВЕТРИВАНИЯ  
ВСТРЕЧНОГО  
ВРАЩЕНИЯ ВШМП-  
ВВ-8 ПРОИЗВОДСТВА  
ООО «УРАЛЬСКАЯ  
ГОРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОМПАНИЯ»**

## Композит против стали

Правильно организованный воздухообмен в производственных помещениях — необходимая, обусловленная не только физиологическими потребностями человека. Многие технологические процессы невозможны или не имеют должного качества в условиях запыленности, загазованности или иных несоответствий состава воздуха заданным параметрам. Все это в полной мере относится к шахте, в атмосфере которой в результате разработки породы скапливаются взрыво- и пожароопасные газовые и пылевые смеси. Поэтому такое предприятие немыслимо без принудительной вентиляции. При этом в качестве потребителя воздуха могут фигурировать как отдельная горная выработка, так и вся шахта

или значительная ее часть. В связи с этими обстоятельствами возникла необходимость создания специализированных шахтных вентиляторов.

20 июля в Новокузнецк, на шахту «Полосухинская» из Свердловской области на заключительное испытание прибыл один из таких шахтных вентиляторов местного проветривания, предназначенный для работы в протяженных тупиковых горных выработках. Модель около полугода разрабатывалась, а затем в течение года доводилась до требуемых рабочих параметров специалистами ООО «Уральская Горно-Техническая Компания» (ООО «УргТК»).

— «Полосухинская» привлекла наше внимание тем, что это — одно из стабильно работающих угольных предприятий, имеющее к тому же большую протяжен-

ность тупиковой горной выработки. Образно говоря, здесь есть что проветривать, — рассказал Анатолий Наймушин, генеральный директор ООО «УргТК». — Мы договорились с шахтой, что сначала предоставим вентилятор для опытно-промышленной эксплуатации, чтобы устранить выявленные в ее процессе недоделки. Имитировали шиберующим устройством на поверхности работу в условиях нагрузки шахтно-вентиляционной сети. По результатам предшествовавших испытаний мы, например, усилили жесткость корпуса вентилятора, модернизировали крепление лопатки рабочего колеса, сделали прочнее сами рабочие колеса.

У уральской новинки оказалось сразу несколько отличий от подобных классических изделий. В частности, инженеры-конструкторы использовали в этом вентиляторе два электродвигателя мощностью по полсотни киловатт каждый — обычно производители устанавливают двигатели помощнее, до девяноста киловатт. А в отличие от немецких и китайских коллег, использующих в вентиляторных установках стальные рабочие колеса, здесь предпочтение было отдано легким — полностью композитным.

В результате удалось уменьшить размеры и вес модели, увеличить за счет модернизации колеса КПД, подачу воздуха и давление — то есть воздух можно теперь передавать на большие расстояния. Заметно возросла энергетическая эффективность вентиляторной установки.

— По нашим расчетам, замена вентилятора ВМЭ2-10А (160кВт) на ВШМП-ВВ-8 (2\*50кВт) при круглосуточной работе позволяет экономить порядка полутора миллиона рублей в год, при этом расходы воздуха одинаковые, а давление у вентилятора ВШМП-ВВ-8 выше, — уточняет Анатолий Наймушин. — Для удобства перемещения вентилятора мы увеличили длину и высоту салазков, сделали их рамными — теперь вентилятор при транспортировке даже волоком ни при каких обстоятельствах не будет вбирать в себя грунт. А работать может в температурном

**Дорогие партнеры,  
коллеги, друзья!**

*От имени коллектива  
«Уральской Горно-Технической  
Компании» сердечно поздравляю  
вас с профессиональным  
праздником — Днем шахтера.*

*Искренне желаю вам новых  
трудовых свершений,  
безаварийной, эффективной  
работы, стабильности,  
крепкого здоровья и удачи!*



*Анатолий НАЙМУШИН, генеральный директор  
ООО «Уральская Горно-Техническая Компания»*

диапазоне от минус сорока до плюс сорока градусов.

Компактность вентилятора, который при весе 1 200 кг занимает без рукава и с двумя глушителями шума порядка трех с половиной метров (всего-то!), позволяет также в случае какой-либо неисправности проводить ремонтные работы (к примеру, замену рабочего колеса) на месте, а не вытаскивать его на поверхность.

ВШМП-ВВ-8 — так официально называется испытываемое изделие — выгрузили в электроцехе шахты, и бригада электрослесарей сразу занялась проверкой фазировки — для контроля напряжения на каждой из токоведущих жил электрооборудования на предмет совпадения с напряжением на соответствующих

жилах электросети и правильности вращения рабочего колеса. В целях профилактики нежелательных явлений — вроде таких, как перекос фаз с дальнейшим возможным выходом оборудования из строя. Впрочем, электрослесари свое дело знали, и все необходимыми кабелями оказались подключенными быстро и правильно. Затем был присоединен шахтный вентиляционный рукав длиной порядка двадцати метров, прикрепленный, в свою очередь, к шиберующему устройству. Перед пуском всех присутствовавших на испытаниях попросили отойти на некоторое расстояние — в целях техники безопасности. Колесо раскручивается до трех тысяч оборотов в минуту — вдруг случится сбой...





**Александр Лучников, и.о. главного энергетика шахты «Поло-сухинская»:**

— Вентилятор прошел испытания на поверхности успешно, и теперь ему предстоит проверка в одной из горных выработок.



Испытания продолжались более часа и подтвердили, что вентилятор вполне работоспособен, может функционировать на трех скоростях. Обмеры провели с помощью измерителя абсолютного и дифференциального давления МБГО-2 и анемометра переносного рудничного АПР-2м.

Ранее проведенные фактические замеры вентилятора ВШМП-ВВ-8 в шахте показали следующие результаты (см. таблицу 1).

Как сообщил и.о. главного энергетика шахты Александр Лучников, теперь вентилятор проверят уже непосредственно в одной из выработок. Первоначальная задача — чтобы он без сбоев отработал три полных смены.

**Открыты для партнерства**

ООО «Уральская Горно-Техническая Компания» была создана в 2013 году как поставщик широкого спектра горно-шахтной продукции. С 2016 года компания специализируется на разработке и изготовлении шахтных вентиляторов местного проветривания, изготовлении химостойких и коррозионостойких центробежных вентиляторов, рабочих колес (ступицы и лопатки) осевых и центробежных вентиляторов из композитных материалов. Начинали с одного цеха в городе Артемовском Свердловской области, а сегодня для увеличения производственных мощностей готовится к открытию уже четвертый цех. Среди партнеров и заказчи-

ков — предприятия России, причем не только угольные, но и те, что добывают другие полезные ископаемые, в том числе калий и золото.

К слову, для изготовления вентиляторов используются комплектующие практически только российского производства, в том числе — электродвигатели специального исполнения марки АВРМ, производства ООО «ТоргИнвест», Кемерово.

— Мы имеем опыт работы не только с современными разработками. В частности, подвергли определенной модернизации шахтные вентиляторы еще советских серий, естественно, с учетом появившихся новых материалов, технических разработок и аэродинамических схем. Обновляем собственное оборудование — так, у нас есть разгонная машина — стенд для проверки рабочих колес на повышенных оборотах. Доделывается испытательный стенд для полного снятия технических характеристик шахтных вентиляторов местного проветривания. Получили четыре патента (например, по самобалансировке рабочего колеса) и сертификаты ТРТС 010/2011 и ТРТС 012/2011 на свою продукцию в авторитетнейших рос-

сийских органах по сертификации, таких как орган по сертификации продукции Горного машиностроения АО «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли» и ООО «ПРОММАШ ТЕСТ». У всех наших специалистов — солидный производственный и конструкторский стаж, некоторые сотрудники имеют опыт работы непосредственно в шахте, — рассказал Анатолий Наймушин.

ООО «УргТК» всегда открыто для долгосрочных партнерских отношений. Продукцией уральцев интересуются в России — от Полярного круга до Якутии, а также в Казахстане и Иране. В Кузбассе компания сотрудничает с рядом угольных и машиностроительных предприятий. Четыре года назад ООО «УргТК» впервые приняло участие в новокузнецкой международной выставке «Уголь России и майнинг», где теперь регулярно завоевывает золотые медали и дипломы за свою продукцию. Также компания стала членом Союза машиностроителей Кузбасса и Технического комитета 269 «Горное дело».

Павел АЛЕКСАНДРОВ

**Таблица 1. Фактические замеры вентилятора ВШМП-ВВ-8**

Наименование забоя	Длина вентрукава	Диаметр вентрукава	Давление	Расход воздуха в забое	Энергопотребление
Конвейерный штрек 29-327	1300 метров	1000 мм	5170-5490 Па	570 м³/мин	2х50 кВт=100 кВт







**UK42.RU**

**«Кузбассразрезуголь» построил «умный» дом для горняков**

На Краснобродском угольном разрезе АО «УК «Кузбассразрезуголь» (предприятие сырьевого комплекса УГМК) после капитальной реконструкции сдан в эксплуатацию административно-бытовой комплекс Новосергеевского поля.

В здании АБК, построенном более полувека назад, за шесть месяцев полностью заменили внутренние и внешние инженерные сети (электро-, водо- и теплоснабжения, канализации). Смонтированы новые, отвечающие самым строгим требованиям безопасности, электронные системы (вентиляции, дымоудаления, пожарной и охранной сигнализации, система контроля доступа, локальные слаботочные сети).

— Капитальный ремонт АБК позволил обеспечить максимальную безопасность и улучшить комфорт для работников, — говорит Евгений Буймов, заместитель директора по капитальному строительству АО «УК «Кузбассразрезуголь». — Теперь здесь все под контролем электроники. Передовые решения помогли нам превратить старое здание в современное.

С применением передовых технологий и материалов выполнена и отделка помещений на площади более 2 тысяч кв. метров. АБК теперь разделен на функциональные блоки: зона нахождения горняков в грязной спецодежде после рабочей смены, санитарный блок душевых комплексов, сауны и раздевалок, зона выхода, блок офисных помещений.

Произведено благоустройство прилегающей территории: смонтирована система уличного освещения, обустроена парковочная площадка для служебного автотранспорта, установлены скамейки, разбиты клумбы и газоны.



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**ЗАВОД ИМЕНИ М.И. ПЛАТОВА**

СДЕЛАНО НА ДОНУ



**С ДНЕМ ШАХТЕРА,  
УВАЖАЕМЫЕ ГОРНЯКИ!**

**ПУСТЬ ВАШ ШАХТЕРСКИЙ ТРУД  
ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО ДОСТОИНСТВУ,  
ЗДОРОВЬЯ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ВАМ  
И ВАШИМ СЕМЬЯМ!**

**РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
ШПАЛЬТОВЫХ ПРОСЕИВАЮЩИХ  
ПОВЕРХНОСТЕЙ**



**РОТОР ЦЕНТРИФУГИ  
H-900**

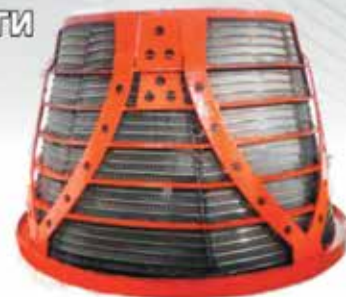
**Типы выпускаемых  
роторов для центрифуг:**

- ФВШ-1320,
- ФВШ-1.00 С,
- ФВШ-950
- ЦФШНВ-1,0, ЦФШНГ-1,0
- ФГВ-1321У-02, ФВВ-1001,
- ФВВ-1121

**РОТОР ЦЕНТРИФУГИ  
HSG-1100**

**Типы выпускаемых  
роторов для центрифуг:**

- ФГИ-1151, ФВИ-1000,
- HSG-1000, HSG-1100,
- HSG-1400
- HES-1300
- HFC-1300, H900



**ПРЕСС ВУЛКАНИЗАЦИОННЫЙ PST (ПСТ)**

346611, Россия, Ростовская область, станция Багаевская,  
ул. Комсомольская, 37В, +7 (8635) 22-19-56

**info@zaoplatov.ru**

# БАШНИ-ПЫЛЕСОСЫ И ДРУГИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

**НОВОСИБИРСКИЕ УЧЕНЫЕ НА БАЗЕ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА «КУЗБАСС» СОВМЕСТНО С КИТАЙСКИМИ ЭКСПЕРТАМИ ПОПЫТАЮТСЯ ПРЕОБРАЗОВАТЬ ЕДКИЙ СМОГ ВО ЧТО-ТО БОЛЕЕ ПОЛЕЗНОЕ**

Сегодня перед ними стоит задача — сделать процесс нейтрализации парникового газа надежнее и эффективнее. По словам Екатерины Матус, старшего научного сотрудника новосибирского Института катализа СО РАН, сейчас идет работа над созданием нейтрализаторов углекислого газа:

— При этом в результате можно будет не только нейтрализовать углекислый газ, но и преобразовывать его в пригодные для использования в энергетике вещества.

Ученые Института углехимии Китайской академии наук создадут композитные сорбенты, а сотрудники ИК СО РАН и Института углехимии и химического материаловедения Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН разработают катализаторы. Сорбенты улавливают углекислый газ, а катализаторы преобразуют его в ценные химические вещества — например, в синтез-газ, который можно применять в энергетике, — уточнила Екатерина Матус.

Этот проект будет реализован на средства гранта Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). Современный процесс нейтрализации парниковых газов предусматривает использование драгоценных металлов. Но ученые работают над тем, чтобы вместо них можно было использовать более дешевый никель.

Жители Кузбасса не первый год задыхаются от едкого смога, в котором наблюдается большое количество не только  $\text{CO}_2$ , но и бензапирена, оксида углерода, углеводорода. Наибольшая величина вредных выбросов (41,6%) зафиксирована в Новокузнецке -295,794 тысячи тонн и Новокузнецком районе — 279,628 тысячи тонн.



*Голландский дизайнер Даан Розегаарде предлагает преодолевать загазованность при помощи специальных электронных башен-фильтров, по сути, представляющих собой огромные пылесосы*

А как боролась и борются со смогом ученые мира? Самый, пожалуй, известный специалист в этой области голландский дизайнер Даан Розегаарде предлагает преодолевать загазованность при помощи специальных электронных башен-фильтров, по сути, представляющих собой огромные пылесосы. Основу такого фильтра составляют медные катушки, через которые проходит ток, создающий электростатическое поле, способное притягивать загрязняющие воздух частицы. По замыслу изобретателя, эти частицы будут уловлены фильтрами, а воздух вернется в атмосферу уже очищенным. Одна такая башня высотой семь метров уже построена в Роттердаме, другая — в Пекине, на очереди Мехико, Париж и Лос-Анджелес. Правда, китайская башня работает на электроэнергии, производимой от... угольной ТЭЦ.

Помимо строительства башен, Розегаарде предлагает наладить производство экологических велосипедов-фильтров, действующих по схожему принципу. По его подсчетам, 2 миллиона таких «великов» смогут сделать воздух в загрязнен-

ной китайской столице чище почти на 15%. Предприимчивый голландец нашел применение и увлеченным загрязненным частицам. В Нидерландах их спрессовывают и делают из них сувенирные кольца, а в перспективе из этой гари можно будет с помощью высокого давления получать даже драгоценные камни.

В Европе с загрязнением воздуха предпочитают бороться дедовским способом — с помощью зеленых насаждений. Причем парками, аллеями и скверами дело не ограничивается: итальянские архитекторы предлагают высаживать деревья прямо в жилых массивах. Например, в Милане по принципу висячих садов Семирамиды построены два небоскреба-леса. На крышах, террасах и балконах этих зданий растет более 700 деревьев, а также до пяти тысяч кустарников, причем все растения подключены к «умной» оросительной системе. Правда, у этого райского уголка есть один минус — во всей этой флоре быстро заводится фауна: полчища комаров и других не самых приятных и полезных насекомых.



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!  
От имени коллектива холдинга  
«ТопПром» и от себя лично  
ПОЗДРАВЛЯЕМ  
**С ДНЕМ ШАХТЕРА!**

*На протяжении многих лет работники угольной промышленности развивают и улучшают благосостояние Кузбасса своей слаженной и эффективной работой.*

*Горняки самоотверженно спускаются в недра Земли, добывая тонны черного золота.*

*В этот значимый для всех праздник искренне хотим поблагодарить вас за трудолюбие, самоотверженность и неподдельное мужество, которое вы проявляете на рабочем фронте изо дня в день, поколение за поколением.*

*Наши люди — это отличная, крепкая и сплоченная команда, которая выполняет свою работу на высоком профессиональном уровне.*

*Пусть крепнет дружный коллектив, развиваются трудовые династии, осваиваются и достигаются новые производственные высоты.*

*От всего сердца желаем вам и вашим близким благополучия, процветания, эффективной работы и крепкого здоровья!*

**ВРЕМЯ НАСТАЛО РАСШИРИТЬ ГРАНИЦЫ, ВРЕМЯ НАСТАЛО ЗАПОЛНИТЬ СТРАНИЦЫ,  
ВПИШЕМ В НИХ СТРОЧКИ КУЗБАССКИМ УГЛЁМ.**

**В НАШЕМ ЕДИНСТВЕ, КАК В ОТРАЖЕНЬЕ,  
ШАХТЁРСКИХ ДИНАСТИЙ – ДУХ ПОКОЛЕНИЙ,  
МЫ НА РУКАХ СВОИХ ЧЕРЕЗ ГОДЫ НЕСЁМ.**

**И СКОЛЬКО БЫ НАМ НИ ПРИШЛОСЬ ПРЕПЯТСТВИЙ ПРОЙТИ,**

**МЫ НА ШАГ ВПЕРЕДИ!**

С уважением,

Председатель Совета Директоров  
Холдинга «ТопПром»

Генеральный директор  
АО «ТопПром»

Н.В. Королёв

В.А. Честнейшин



# СЭКОНОМИТЬ ДВА САМОСВАЛА



## ВПОЛНЕ РЕАЛЬНО, ЕСЛИ ПРАВИЛЬНО ОРГАНИЗОВАТЬ ДВИЖЕНИЕ ТОПЛИВА В КАРЬЕРЕ

Угольные разрезы, или карьеры, непрерывно меняют свою конфигурацию в течение всего срока службы. При этом видоизменяются и трансформируются на многие десятки километров.

Общеизвестно: производительность парка карьерной техники тем выше, чем большее количество времени эта техника ежедневно выполняет свою работу. Предприятия преследуют эту цель, размещая объекты инфраструктуры в стратегически важных местах вокруг стоянки техники. По мере продвижения разреза приходится менять и места дислокации некоторых из этих объектов. Перемещение объектов топливообеспечения является достаточно трудоемким и ответственным процессом, а также требует инвестиций в размере нескольких автозаправочных станций.

Для решения этого вопроса компания «МУФТА ПРО» предлагает продукт, специально раз-

работанный для горнодобывающей промышленности — мобильные технологии заправки (МТБ). Они избавляют карьерную технику от необходимости тратить дополнительное время и топливо для поездки на заправку — она сама перемещается к самосвалам. Технологические процессы при этом оптимизированы для повышения производительности при сохранении затрат и условий: смены персонала, графиков технического обслуживания транспортных средств и даже количества дизельного топлива, хранящегося на площадке.

Однако постоянные перемещения и переустановки топливного хозяйства — увы, не единственная проблема в вопросе топливообеспечения. Устаревшие технологии заправки имеют стандартные эксплуатационные проблемы, среди которых — значительные финансовые расходы, связанные с хранением дизельного топлива, не-

эффективность и небезопасность использования обычных топливозаправщиков, недостаточная детализация сверки топливных запасов, расходование впустую большого количества дизельного топлива.

Компания «МУФТА ПРО» предлагает превратить проблемы в возможности, инвестировав средства в основной топливный склад, три-пять МТБ и два-три высокотехнологичных топливозаправщика (АТЗ) для обслуживания малоподвижной техники, оснащенных новейшим оборудованием для заправки топливом, измерением его уровня в резервуарах, средствами связи и т.д.

### Преимущества этого решения многочисленны:

- Карьерная техника больше не делает перерывов в работе, чтобы заправиться топливом.
- Смена водителей происходит в карьере и могут синхронизиро-

ваться с заправкой, так что карьерная техника для этой цели припарковывается только один раз.

- Автозаправочное оборудование отслеживает каждый литр дизельного топлива в машине, которая его потребляет.
- Показатели производительности машины, связанные с расходом топлива, количеством часов работы двигателя и пробегом, могут быть проанализированы и использованы для планирования технического обслуживания.
- Отсутствуют значительные операционные расходы, связанные с хранением дизельного топлива, поскольку наличие информации в реальном времени о запасах хранящегося на объекте дизельного топлива позволяет более эффективно планировать его поставки. А автоматические уведомления от программного обеспечения для отслеживания движения топлива помогают более рационально расходовать средства на его закупку.
- Решена проблема с топливозаправщиками, которые привозят недостаточно топлива, должны часто перемещаться с места на место, при этом парковка самосвалов рядом с ними небезопасна. МТБ же отстоит от самосвала на безопасном расстоянии.
- Исключается ручной и небезопасный процесс, когда работник вынужден подниматься на топливный бак самосвала и производить заправку техники, удерживая в руках на весу находящиеся под давлением кран и рукав.
- Автоматическая еженедельная сверка и учет объемов приобретенного, хранящегося и отпускаемого дизельного топлива позволяет сводить данные на уровне 99,7-99,9%.

Практика показывает, что отслеживание каждого литра дизельного топлива с момента его поступления в МТБ до момента потребления определенной машиной позволило оптимизировать процессы заправки, сократить кражи топлива и обеспечить полноценный учет.



*Антон Наливайко, технический директор компании «МУФТА ПРО»:*

*— Уверен, что проблемы в вопросе топливообеспечения карьерной техники можно превратить в возможности, добившись ежегодной экономии средств примерно в десять миллионов рублей*

Достигнут значительный прирост производительности техники, которая больше не перемещается, чтобы получить топливо. Дозаправка происходит в любое время и в одном месте. Карьерная техника экономит в среднем 40 машино-часов в день. В денежном выражении экономия на эксплуатационных затратах парка техники превышает полтора десятка миллионов рублей в год.

Общий уровень хранящегося дизельного топлива был снижен по сравнению с историческими нормами на 28%. Это означает, что на расчетном счету есть сэкономленные деньги, которые можно использовать для других нужд.

Еженедельная сверка и учет дизельного топлива — приобретенного, хранящегося и отпускаемого — привели к тому, что объем его ежемесячных закупок сократился в среднем на 8%.

В общей сложности за счет использования оборудования и технологий ООО «МУФТА ПРО» можно сэкономить около десяти миллионов рублей в год.

**КОМПАНИЯ  
«МУФТА ПРО»  
РАЗРАБОТАЛА  
МОБИЛЬНЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ  
ЗАПРАВКИ (МТБ),  
КОТОРЫЕ ИЗБАВЛЯЮТ  
КАРЬЕРНУЮ ТЕХНИКУ  
ОТ НЕОБХОДИМОСТИ  
ТРАТИТЬ ВРЕМЯ  
И ТОПЛИВО ДЛЯ  
ПОЕЗДКИ НА  
ЗАПРАВКУ — ОНА  
САМА ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ  
К САМОСВАЛАМ**



## ИСПОЛЬЗУЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ООО «МУФТА ПРО»

### Топливный резервуар объемом до 60м<sup>3</sup> (2х30м<sup>3</sup>) включает:

- от одного до четырех высокоточных счетчиков выдачи топлива с температурной компенсацией;
- система мониторинга топливных запасов с двумя прецизионными датчиками с определением плотности топлива;
- автоматизированное управление процессами загрузки и отпуски топлива, сигнализация о достижении контрольных значений;
- автоматическая система пожаротушения.

### Система заправки техники:

- более 1500 транзакций, хранящихся в памяти регистратора;
- отображение объема выданного топлива и необнуляемый суммарный счетчик;
- блокировка несанкционированных попыток слива топлива;
- контроль за движением топлива даже в отключенном от сети состоянии;
- управление и передача данных в удаленный офис;
- в случае необходимости или для получения лучшего экономического результата МТБ может заправлять АТЗ.

### Автоматизация:

- карточный терминал или работа в автономном режиме;
- индивидуальная настройка объема заправки для каждого автомобиля;
- учет движения топлива по ФИО, бортовому номеру и т.д.;
- сведение объемов товарных запасов и выдачи топлива.

По заданию клиента компания «МУФТА ПРО» способна собрать модульную схему с четырьмя автоматически управляемыми топливными резервуарами. Тем самым запас топлива вырастет до 240 м<sup>3</sup> без увеличения постов заправки.

## Технологические решения позволили улучшить внутренний учет, а также обеспечили:

- точное автоматическое измерение в режиме реального времени топлива в резервуаре;
- автоматическую заправку АТЗ на всех основных топливных складах и МТБ;
- отпуск точного количества топлива благодаря карточным терминалам;
- программный пакет системы управления топливом для наблюдения в режиме реального времени за всеми складскими операциями, операциями с МТБ и АТЗ, для определения расхода топлива и автоматизации процессов отчетности, безопасности и оперативного анализа данных.

Новая топливная концепция и технологические усовершенствования от ООО «МУФТА ПРО» помогли свести к минимуму (1-2%) потери дизельного топлива, обеспечили его максимальную сохранность. А также позволили решить проблемы безопасности, повысить производительность техники.

Клиенты по достоинству оценили эффективность оборудования компании «МУФТА ПРО»: тяжелая техника не ездит по карьере для заправки, МТБ производит своевременную заправку карьерных самосвалов и вспомогательной техники, АТЗ своевременно управляет малоподвижную карьерную технику. Высокая скорость заправки позволяет экономить время, которое, как известно, стоит денег. Предприятия, применяющие скоростные заправки, вывозят и добывают больше. То есть при продуманной внутренней логистике и организации процесса заправки они получают значительную дополнительную прибыль, не покупая дополнительные самосвалы.

Арифметика тут простая. Заправка топливом карьерных самосвалов по пути их движения вместо того, чтобы заставлять большегрузы самостоятельно ездить на специальную АЗС, экономит в среднем 10 минут. По всему парку экономия составит 40 продуктивных рабочих часов в день. Это то же самое, что иметь в карьере два дополнительных самосвала, находящихся в постоянной эксплуатации.

[muftapro.com](http://muftapro.com)



МТБ (вверху) и АТЗ





# ООО «ЗАВОД ТКАНЫХ И СВАРНЫХ СЕТОК»

Создано 20 сентября 2012 года, на базе ООО «Бабушкина», осуществляющего свою деятельность с 1993 года. Мы всегда стремимся к расширению ассортимента и удовлетворению потребностей клиентов.

СРЕДИ НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАННЫХ ВИДОВ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СЕТОК, ВЫПУСКАЕМЫХ ЗАВОДОМ, ЯВЛЯЮТСЯ:

- СЕТКА тканая из стальной черной, оцинкованной, омедненной рифленой проволоки, производимая согласно ГОСТ 3306-88 более 90 ячеек;
- СИТА натяжные (по размеру заказчика);
- СЕТКА «Рабица», ГОСТ 5336-80, ячейка 5-60 мм;
- СЕТКА сварная кладочная, ГОСТ 23279-2012, ТУ ВУ 490908392.002-2013;
- СЕТКА сварная в рулонах черная и оцинкованная;
- СЕТКА шарнирная;
- ПРОВОЛОКА термически обработанная и термически необработанная ГОСТ 3282-74,  $\varnothing$  0,2-6,0 мм;



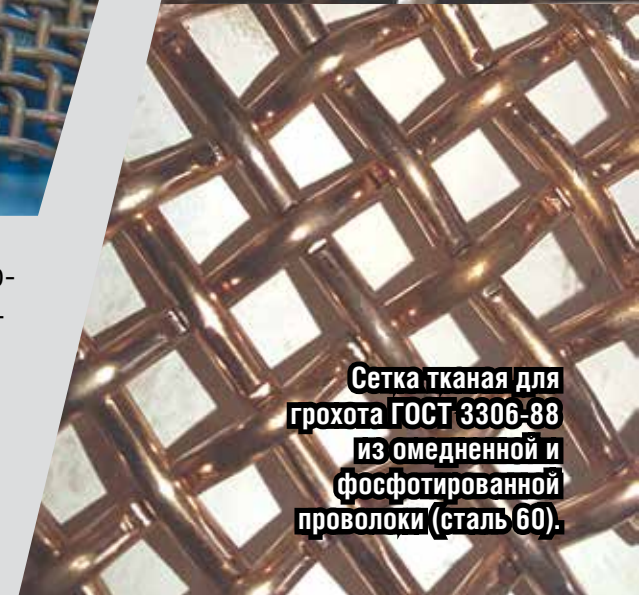
Сетка для грохота  
сложно-рифленая



Сетка тканая  
с рифлением «ЭГЛА»

Сетка тканая ГОСТ 3306-88 производится из стальной рифленой проволоки с маркой стали 45-70. Используется в горно-шахтном, карьерном оборудовании для предприятий горнодобывающего, угольного и горно-строительного комплексов России и СНГ. Ее применяют в специальных устройствах для просеивания — грохотах и ситах для грохота (сетка рифленая ГОСТ 3306-88)

**Доставим собственным транспортом (до 20 т)**



Сетка тканая для  
грохота ГОСТ 3306-88  
из омедненной и  
фосфотированной  
проволоки (сталь 60).

**ООО «ЗАВОД ТКАНЫХ И СВАРНЫХ СЕТОК» ПРЕДЛАГАЕТ ИЗГОТОВЛЕНИЕ РИФЛЕННЫХ СЕТОК ДЛЯ ДРОБИЛЬНО-СОРТИРОВОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, КАРЬЕРНОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ!**

ООО «Завод тканых и сварных сеток» — ООО «Бабушкина»,  
Республика Беларусь  
+ 375 2334-60471, 60796, 60795, 60794, 60242, 60389  
e-mail: babushkina\_93@mail.ru www.babushkina.com

# «ОЗЕЛЕНЕНИЕ»: ЗА И ПРОТИВ

## ДОЛЯ УГЛЯ В МИРОВОМ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ БАЛАНСЕ В ДАННЫЙ МОМЕНТ СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО 40 ПРОЦЕНТОВ

Хотя несколько последних лет она систематически сокращается за счет роста доли возобновляемых источников энергии и газа, тем не менее настаивать на полном переходе к иным источникам очень преждевременно. Статистика говорит, что сейчас на стадии строительства, проектирования и согласования в мире находятся 385 ГВт новых мощностей угольных ТЭС, из них 288 ГВт — в Азии. Твердотопливную генерацию на сегодняшний день используют минимум 77 стран мира, включая Россию (у нас уголь обеспечивает примерно пятую часть всей производимой электроэнергии).

### Европа на перепутье

Последние пять лет одним из основных приоритетов Евросоюза являлась экологизация экономики. Принятие Еврокомиссией «Зеленого пакета для Европы» подразумевало сокращение уров-

ня выбросов парниковых газов на 55 процентов уже к 2030 году. В число активно инвестируемых в первую очередь попали проекты строительства электростанций ВИЭ, хранилищ энергии и развития низкоуглеродных технологий. Производство возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и проекты «зеленой энергетики» получают активное государственное субсидирование и поддержку крупнейших международных банков.

Великобритания повышает налоги для тяжелой промышленности и энергетики, Германия устанавливает национальные квоты на выбросы CO<sub>2</sub>, Франция и Швеция заявляют о закрытии угольных ТЭС к 2022-23 годам. В Бельгии последняя угольная электростанция прекратила работу в 2016 году. В Австрии остались две небольшие угольные ТЭС, причем одна планируется к выводу к 2020 году, а вторая до 2025 года. В Португалии две оставшиеся угольные электро-

станции прекратят свою работу к 2030 году, к этому времени и в Финляндии останется в эксплуатации всего одна шахта.

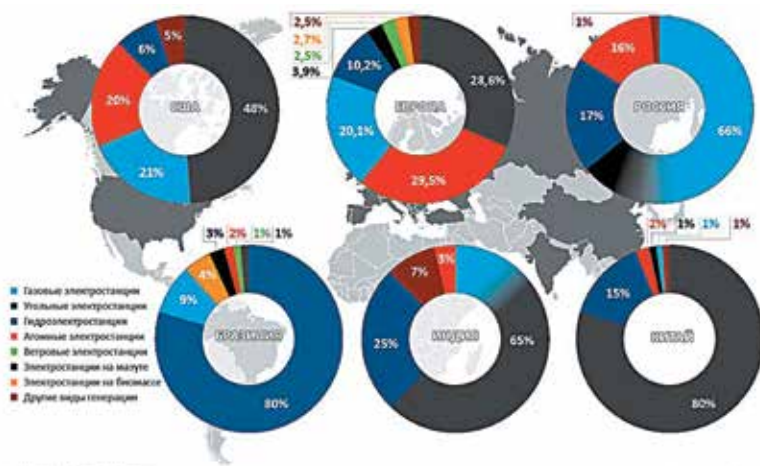
Однако на деле не во всех странах ЕС процесс ухода от угольной генерации проходит гладко. В депрессивных регионах резкий отказ от дешевой и стабильной энергии грозит вылиться в усугубление социального и экономического кризиса. Так что некоторые страны пока довольно сдержаны в вопросе сокращения угольных ТЭС.

Германия к полному отказу от угля идет уже не первое десятилетие, вкладывая в процесс громадные средства. Первоначальный план по поэтапному выводу мощностей ТЭС из эксплуатации (общей мощностью 45 ГВт) был продлен до 2038-го, хотя раньше планировалось завершить реструктуризацию к 2030 году.

Согласно планам, к 2022 году в Германии должны остаться 30 ГВт мощностей каменно- и бурого угльных электростанций (на четверть меньше нынешних 45 ГВт). К 2030 году парк угольных ТЭС должен сократиться до 16 ГВт, а самое позднее к 2038 году выработка электроэнергии из угля должна быть полностью прекращена. За досрочную остановку электростанций, а также отказ от добычи бурого угля энергетические концерны должны получить материальную компенсацию. В общей сложности издержки Германии за отказ от угольной генерации за два десятилетия могут превысить 50 миллиардов евро.

Конечно, далеко не все государства могут позволить себе настолько мощные денежные вливания в процесс перехода на «зеленую» энергетику.

Вторым крупнейшим потребителем угля в Европе является Польша, и она была единственной страной в ЕС, которая воздержалась при голосовании в Европейской комиссии при принятии «Зеленого пакета» в декабре 2019 года. С 2011 года генерация угольными ТЭС в стране сократилась на 17 процентов, и на сегодняшний день на угольные теплостанции здесь приходится 78 процентов всей польской электрогенерации. Для сравнения: возобновляемые источники дер-



Структура генерации электроэнергии в странах мира



## ПРОИЗВОДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКА

жаты на уровне 14 процентов, а газовые ТЭС — 5 процентов. По данным Министерства энергетики Польши, в 2030 году долю ТЭС на угле в общей структуре электрогенерации планируется сократить до 60 процентов, а в 2040-м — до 32 процентов.

Власти Греции решили к 2023 году прекратить использование угля, и по данным промышленной палаты страны, это приведет к сокращению 25 тысяч рабочих мест, а экономика региона потеряет миллиард евро. К 2015 году в стране были выведены из эксплуатации энергоблоки ТЭС «Птолемида» суммарной мощностью 663 МВт. Следующий этап вывода мощностей ожидается к концу этого года. Он затрагивает шесть энергоблоков общей мощностью 1816 МВт. А к 2030-му четыре энергоблока ТЭС «Айос Димитриос» мощностью

1220 МВт выработают свой ресурс. Общий вывод из эксплуатации угольных ТЭС составит 3,5 ГВт к 2030 году. По оценкам греческого правительства, уровень безработицы в Западной Македонии может в результате превысить 40 процентов.

В Чехии государственная энергетическая политика, принятая в мае 2015 года, предусматривает сокращение доли угольных ТЭС к 2040 году за счет увеличения доли ВИЭ и атомной энергетики. Целевой «энергомикс» правительство видит следующим образом: АЭС — 46-58 процентов, ВИЭ — 18-25 процентов, ТЭС на природном газе — 5-15 процентов и ТЭС на угле — 11-21 процентов. В стране возрастает доля атомной составляющей «энергомикса» за счет уменьшения доли угля. Его замещение газовыми ТЭС не рассматривается в связи с сооб-

ражениями энергобезопасности, а также по причине меньшего экологического эффекта.

(Данные основаны на докладе «Есть ли будущее для угольных ТЭС в Европе?» А.В. Зимакова, Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Примакова Российской академии наук)

### Азия соглашается, но делает по-своему

Общеизвестно, что основными центрами роста потребления угля сегодня служат Индия и Юго-Восточная Азия. В консервативном сценарии угольная энергетика в этих странах сохранит нынешние доли, но сильно изменится в технологическом плане («старые» станции заменят современные).

# ОНЕ — Технологии

Официальный представитель в Кузбассе компании OHE Maschinenbau GmbH

Системы мультишлангового, пилотного и электрогидравлического управления для механизированных крепей, очистной и проходческой техники, силовая гидравлика

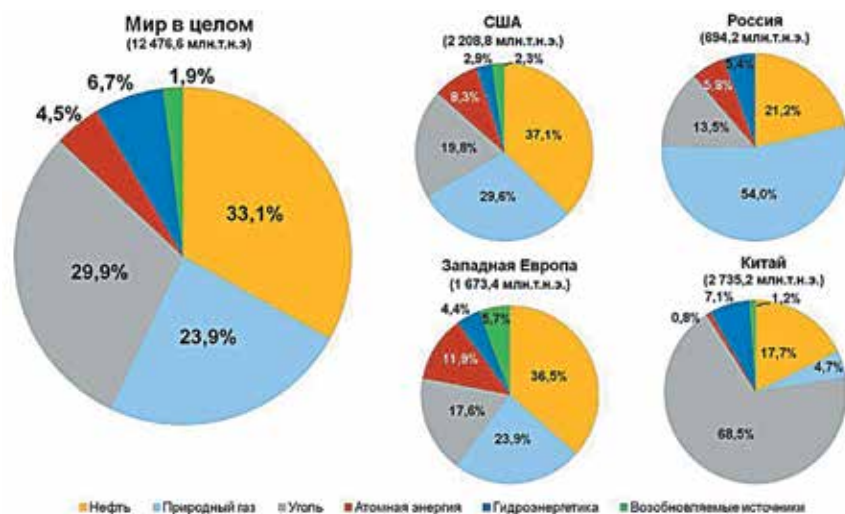


ООО «ОНЕ-Технологии»  
652700, Кемеровская обл,  
г. Киселевск, ул. Алейская, 15  
Тел./факс: +7 913 070 80 53  
E-mail: OHE-Sibir@rambler.ru  
www.ohe.de

*С Днем шахтера, дорогие горняки!  
Новых вам трудовых побед,  
стабильности, успешной реализации  
намеченного!*







Мировое потребление энергии

В инновационном — будет сокращаться за счет интенсивного развития других источников генерации (причем не только ВИЭ, но и газа), но все равно останется в энергобалансе — также в усовершенствованном виде.

Растущая промышленность и отсутствие электрификации густонаселенных стран, таких как Индия, Вьетнам, Индонезия и Бангладеш, требуют быстрого ввода мощностей тепловой генерации, а интенсивное развитие ВИЭ могут позволить себе в этом регионе лишь постиндустриальные страны — Япония, Южная Корея, Сингапур и с недавнего времени Китай.

Но даже и в них развитие ВИЭ все еще не означает отказа от традиционных источников энергии. Так, по данным Международного энергетического агентства (МЭА), для обеспечения стабильной работы энергосистемы в различных регионах на 1 ГВт ветряной и солнечной станции требуется от 30 до 70 процента резервных мощностей. В Азии же основным резервным источником выступает дешевый и доступный уголь. Даже в Китае, где начался постепенный отказ от угольной генерации, на сегодняшний день планируется 165 ГВт из 288 ГВт строящихся новых угольных ТЭС.

Несмотря на все меры, применяемые для «озеленения экономики» и усиления перехода на газ, нынешняя политика Китайской

Народной Республики направлена на увеличение эффективности работающих угольных шахт, закрытие нерентабельных производств и снижение выбросов углекислых газов за счет строительства угольных электростанций нового поколения, работающих с применением технологий CCS (улавливания и захоронения CO<sub>2</sub>). По данным Coal Swagt, по состоянию на январь 2020 года на стадии строительства в Китае находилось 189 угольных электростанций, было анонсировано возведение дополнительных 212 ТЭС.

«Зеленый» процесс идет более-менее активно в Южной Корее, где к 2034 году отмечен перевод 24 угольных станций (12,7 ГВт) на газ. Конечной целью является новая структура производства электроэнергии к 2034 году с долей ВИЭ 40 процентов. В результате к 2034 году, по прогнозам Argus Media (ведущее независимое ценовое агентство), ожидается снижение годового потребления угля ТЭС на 19-28 миллионов тонн.

Отдельного внимания заслуживает обстановка с угольными электростанциями в Японии. А именно: курс на защиту экологии страна поддерживает, но свои ТЭС намерена сохранить. В долгосрочной стратегии правительства о сроках достижения этой важнейшей цели уклончиво говорится только лишь, что Япония «должна стремиться к постепенному сокращению своих выбросов парниковых газов», а самое раннее сокра-

щение их до нуля «возможно лишь во второй половине нынешнего столетия», отмечает Asahi Shimbun.

Япония сохраняет их у себя в стране, поскольку после катастрофы на АЭС «Фукусима-1» все 54 силовых реактора в стране были остановлены, их мощности в энергетическом балансе страны замещались ТЭС, в том числе и угольными, которые сохранялись как резервные. По новым стандартам безопасности АЭС пока получили разрешения на работу всего менее десятка реакторов.

В стратегическом энергетическом планировании страны прогнозируется, что в 2030 финансовом году на уголь будет приходиться 26 процентов производства электроэнергии, то есть правительство намерено закрыть 110 из 140 действующих угольных электростанций. Но переориентация энергетической отрасли на возобновляемые источники потребует существенных инвестиций, которые могут быть ограничены в условиях текущей ситуации с пандемией, экономического кризиса и их последствий.

Пока же Япония продолжает работать по своим среднесрочным энергетическим программам, основанным на рациональном балансе обеспечения энергией экономики страны и экологическими мерами

Она имеет большой опыт в решении экологических проблем и сохраняет собственные угольные ТЭС во многом как базу для отработки новых технологий в интересах экспорта. Эти исследования и опытно-конструкторские разработки ведутся крупными корпорациями. Правительство, в первую очередь Министерство экономики и промышленности, проводит энергичную политику по поддержке японского экспорта оборудования и технологий для работающих на угле ТЭС.

### Индия: «за» и «против»

В еще одном «углезависимом» регионе мира — Индии — сегодня проходят жаркие дискуссии по поводу замены угольной генерации на возможные варианты. Одни представители власти заявляют, что

# СВЯЗЬ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОД ЗЕМЛЕЙ

все угольные станции в стране должны быть закрыты, другие спорят.

По данным министерства энергетики страны, на начало 2020 года суммарная мощность тепловых электростанций Индии составляла более 230 ГВт. Это более двух третей от всей мощности индийской энергетики.

В январе 2018-го Индия установила угольные станции на 215 ГВт. Под «зеленым» давлением уже начатые проекты на 44 ГВт и только запланированные объекты на 17 ГВт были заморожены. Годовой чистый рост упал примерно на 5 ГВт. По оценкам Центрального электроэнергетического управления, в следующие 10 лет новые угольные объекты в эксплуатацию вводиться не будут. К 2026-му они по дешевизне выработки энергии уступят возобновляемым источникам.

Тем временем министр энергетики Радж Кумар Сингх заявляет, что Индии необходима угольная генерация. The Economic Times приводит его слова: «Если завтра мне скажут закрыть угольные электростанции, я не буду этого делать, потому что для меня важно повышать стандарты нашего народа».

Министр отметил, что потребление электроэнергии на душу населения в Индии является одним из самых низких в мире, и, чтобы его увеличить, Индии нужна угольная энергетика.

Как сообщает Международное энергетическое агентство World Energy Outlook, несмотря на значительный рост возобновляемых источников энергии, уголь по-прежнему составляет основную долю генерации в Индии, обеспечивая 74 процента ее электроэнергии.

Энергетическая система Индии должна будет почти вчетверо увеличить свой размер к 2040 году, что потребует инвестиций до 2 трлн долл.

«Крупномасштабное производство электроэнергии будет лежать в основе Стратегии Индии по электрификации, а выработка электроэнергии на угле, по прогнозам, почти удвоится к 2040 году. Это означает, что солнечная энергия будет поддерживать доступ к энергии в сельских общинах, а уголь будет питать растущие города, отрасли промышленности и предприятия, которые являются ключевыми для экономического роста Индии» (BP Energy Outlook)

Доля угля по прогнозам в генерации к этому времени достигнет 58 процентов.

## Предел в России

Россию же мировой тренд на снижения выбросов углерода пока практически не затронул. Доля ТЭС в структуре угольной генерации в России остается примерно вдвое выше среднемировой.

А в Сибири и на Дальнем Востоке уголь вообще не имеет экономических альтернатив. Газ адекватно доступен в основном в регионах Единой газотранспортной системы, а развитие АЭС ограничено европейской частью РФ из-за небольшой мощности энергосистемы Дальнего Востока.

Евгения РАЙНЕШ

АО «ИТ-Индустрия» предлагает комплексное решение для применения в составе многофункциональных систем безопасности (МФСБ) угольных шахт и рудников

**ГОРИЗОНТ**

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ШАХТНЫЙ  
ИНФОРМАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКС

**Обеспечивает построение в подземной части шахт и рудников:**

- 📍 систем позиционирования персонала и техники, с точностью определения местоположения до  $\pm 20$  метров на всей протяженности шахты (рудника) или в указанных Заказчиком зонах;
- 🔍 систем поиска и обнаружения людей, застигнутых аварией [в течение 36 часов после аварии, на расстоянии до 150м с разрешением  $\pm 20$  м и через слой породы толщиной до 20 м с разрешением  $\pm 2$  м];
- 📡 систем передачи данных аэрогазовой обстановки с индивидуальных мобильных газоанализаторов в реальном времени на АРМ диспетчера;
- 🚨 систем аварийного оповещения персонала с автоматическим и ручным подтверждением получения сигнала;
- 📶 сетей профессиональной шахтной радиосвязи.



Функциональные характеристики комплекса «Горизонт» обеспечивают полное соответствие требованиям ГОСТ Р 55154-2012, приказам Ростехнадзора № 450 от 31.10.16 г и № 459 от 25.09.18 г. Оборудование выполнено во взрывозащищенном исполнении уровня PO.

РАЗРАБОТКА | ПРОИЗВОДСТВО | ИНСТАЛЛЯЦИЯ



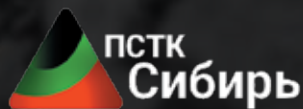
АО «ИТ-Индустрия»  
125284, г. Москва, Хорошёвское шоссе,  
дом 12, корп. 1  
Телефон: +7 (495) 139-75-50,  
факс: +7 (495) 139-75-51  
E-mail: info@it-ind.ru www.it-ind.ru

## С ДНЕМ ШАХТЕРА, ДОРОГИЕ ГОРНЯКИ!

*Крепкого вам здоровья, новых рекордов и стабильности!  
Высоко ценим наши партнерские отношения!*

### КАЧЕСТВЕННУЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ — ВАМ В СЕТИ

- Обследование электросетевых объектов и разработка технических решений по повышению качества электроэнергии и снижению аварийности в распределительных сетях.
- Поставка и монтаж оборудования: СТАТКОМ, активные фильтры гармоник, УКРМ, резисторы заземления нейтрали и другое электрооборудование.



109316, г. Москва, Волгоградский пр-т, 47,  
(495)123-50-87 E-mail: pstk-siberia@mail.ru

### UK 42.RU

**Солнцевский угольный разрез (Углегорский район Сахалинской области) нарастил уровень добычи угля более чем на 5 миллионов тонн.**

Ключевой угледобывающий актив Восточной горнорудной компании за первые 6 месяцев 2020 года нарастил на 33% объем добычи угля по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

— Увеличение объемов добычи стало возможным благодаря программе модернизации горнотранспортной техники и оборудования, а также за счет внедрения цифровизации, — прокомментировал ситуацию Иван Подгорных, заместитель директора по производству Солнцевского угольного разреза.

В ходе реализации инвестиционной программы с января по июнь 2020 года компания значительно обновила и расширила парк специализированных автомобилей. В эксплуатацию введены 21 единица современной высокопроизводи-

тельной горнотранспортной техники: 4 экскаватора, 3 бульдозера и 14 БЕЛАЗов.

Также в рамках реализации программы цифровизации на Солнцевском угольном разрезе удалось достичь снижения времени регламентных простоев и повышения загрузки специализированной техники. За счет внедрения автоматизированной системы мониторинга и контроля использование транспортных мощностей выросло почти на 10%.

Объем вскрышных работ на Солнцевском угольном разрезе увеличился на 46%: за первое полугодие 2020 года перемещено более 51 миллиона кубометров горной массы. Годом ранее этот показатель составлял почти 35 миллионов тонн.

Угольный морской порт Шахтерск за первые 6 месяцев 2020 года отгрузил более 3,5 миллиона тонн угля, что на 520 тонн превышает объем за аналогичный период 2019 года. По словам Игоря Ласточкина, заместителя генерального директора по экспорту:



— Непростая экономическая ситуация на рынке, вызванная пандемией и последующим снижением потребления угля, не оказала существенного влияния на результаты первого полугодия. Мы смогли увеличить план по отгрузке с января по июнь почти на 200 тысяч тонн. Однако, учитывая снижение темпов роста экономики в основных странах-потребителях угля, мы можем прогнозировать снижение объемов во второй половине года. Сейчас перед нами стоит важнейшая задача по разработке и реализации мероприятий для сохранения устойчивых позиций на рынке.





ГОРНО-ШАХТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
ТРАНСПОРТЕРНЫЕ ЛЕНТЫ  
СПЕЦШИНЫ

620017, Екатеринбург, пр. Космонавтов, 46а, оф. 1  
тел.: +7 (343) 385-00-10, +7 (343) 385-00-34  
e-mail: ert@ert-group.ru  
www.ert-group.ru

**15 ЛЕТ**  
НА РЫНКЕ





**ЭЛКУБ**  
Электроника контроля,  
управления, безопасности

Полный цикл работ:

Идея  
Разработка  
Сертификация  
Производство  
Сопровождение

Наши  
решения:



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



### МС КУБ-Л

Система контроля и управления лавным комплексом



### МС КУБ-КТ

Система контроля и управления конвейерным транспортом



### МС КУБ-ВО

Система контроля и управления водоотливной установкой



### МС КУБ-КД

Система контроля и управления канатно-кресельной дорогой



### МС КУБ-РП

Система контроля и управления высоковольтными ячейками



### МС КУБ-ВНС

Система контроля и управления передвижной наземной вакуум-насосной станцией



### МС КУБ-СС

Система шахтной стволовой сигнализации



### МС КУБ-СППШ

Система позиционирования персонала шахты



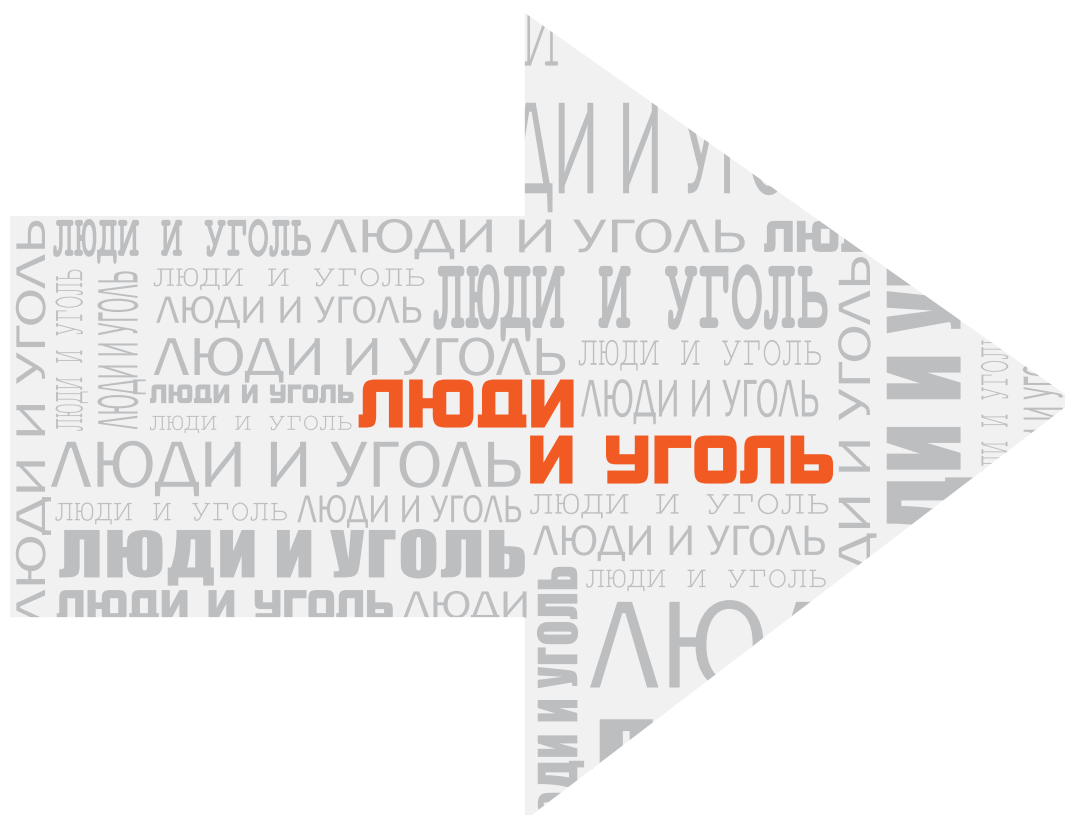
### МС КУБ-...

Разработка автоматизированных систем по вашим требованиям

## ООО «НПФ ЭЛКУБ» это:

- ✓ Автоматизированные системы контроля и управления в горнодобывающей промышленности
- ✓ Управляющие контроллеры
- ✓ Системы технологической и голосовой связи (в том числе по радиоканалу)
- ✓ Системы сетевого и автономного электропитания

- **ШАХТЕРСКАЯ ДИНАСТИЯ**
- **ВЕЛИКАЯ ЖЕНЩИНА-ГОРНЯК**
- **ТЕПЛЫЕ СЛОВА К ГЛАВНОМУ ПРАЗДНИКУ**





# «ЗВЕРИ» В ШАХТУ ПОШЛИ!

**ТАК ГОВОРИЛИ НА ШАХТЕ «КОКСОВАЯ» ПРО  
СМЕНУ ПРОХОДЧИКОВ БРИГАДИРА ВАЛЕРИЯ  
КОЗЕЛЬСКОГО**



Такую оригинальную характеристику они получили за то, что работали действительно с особым азартом, даже остервенением. «Нам главное — метры!» — был девиз бригады. И они их выгрызали всеми силами, правдами и неправдами получая порожние вагонетки. Рискуя и работая в реально боевых условиях. Всегда шли повышенными темпами, перевыполняли план. Такое было время. Такие были тогда в Прокопьевске шахты с крутым падением.

Валерий Николаевич — бригадир проходчиков из шахтерской династии Козельских. Всего в ней де-

*Из династии Козельских.  
Валерий Николаевич  
с сыном Евгением*

сять человек из трех поколений. На всех приходится около трехсот лет подземного стажа. И все они работали на одной шахте — «Коксовой». Даже после ее закрытия династия не прекратилась. Теперь двое Козельских трудятся на новокузнецких шахтах.

Родоначальниками династии стали отец моего собеседника, полный кавалер «Шахтерской славы», награжденный орденом Октябрьской Революции Николай Козельский

и его братья — Александр, Иван и Владимир. Впрочем, и дед был связан с углем. Трудился кузнецом в кузбасской деревне Камышанка. Хорошим кузнецом. Даже детали для «легковушек» мог смастерить в своей кузнице. Видимо, техническая смекалка у Козельских в роду.

— Отец был против того, чтобы я пошел работать в шахту, — говорит Валерий Николаевич. — Но куда еще идти? Работать за сто рублей инженером на поверхности где-нибудь? А мы в проходке получали по пятьсот. Да, трудно. Да, опасно. Но это обычная нормальная работа. Первого марта 1976 года меня по ошибке направили в шахту. Я первый день как пришел, документы подписывать, направление на учебу получать. Еще даже на обучающих курсах не был, как в самоспасатель включаться, мне не показали. Отец, он тогда работал начальником участка, очень ругался на ответственных за эту неразбериху. Потом уж год я отработал горнорабочим и пошел в проходчики. В общем, тридцать лет в проходке проработал. И еще семь лет на поверхности — до 2013 года.

Поскольку мой собеседник и вся его шахтерская династия несколько десятков лет работали на «Коксовой» я поинтересовался насчет давней прокопьевской легенды: правда ли, что проходчики этой шахты когда-то провели выработку под железной дорогой в сторону здания драмтеатра?

— Уголь там есть, и попытки его добыть были, — подтверждает он. — Мы два раза начинали проходку в двух разных местах. Все работы и последствия контролировались, измерялись специалистами. Но в обоих случаях работы были прекращены, и больше попыток пройти под железной дорогой не было. Видимо, что-то не устроило инженеров и ученых. Как проходчик, я не могу знать подробностей.

За все годы работы Валерия Козельского система добычи угля на «Коксовой» не менялась. Техника и технология сохранялись почти без изменений. Крутое падение не очень-то давало развернуться технической мысли и механизации труда. Потому считалась шахта во все времена опасной для добычи. Хотя для очистных забоев в свое время появились комбайны французского

# УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ И ПАРТНЕРЫ!

**Поздравляю вас с Днем шахтера!**

Желаю интересных проектов  
и развития, растущего рынка  
и надежных контрагентов,  
безопасной работы,  
финансовой стабильности  
предприятиям.

Здоровья вам и вашим близким!



**Сергей Борисович  
Никишичев,**

директор IMC Montan,  
компетентное лицо FIMMM,  
эксперт ОЭРН,  
эксперт ЕСОЭН,  
действительный член АГН,  
к.э.н.

## Консалтинговые услуги в ТПИ

- горно-геологический аудит / QA/QC
- оценка проектов, ресурсов/запасов / CPR
- инженерно-технический консалтинг и сопровождение / BFS / ТЭО
- стратегии и оптимизация развития
- современные цифровые технологии, моделирование



**МЫ РАБОТАЕМ, ВЫ РАЗВИВАЕТЕСЬ**

Адрес: 125047, г. Москва  
ул. Чанюва 22 стр. 4

Тел.: +7 (495) 250 67 17;  
Факс: +7 (499) 251 59 82

[www.imcmontan.ru](http://www.imcmontan.ru)  
[consulting@imcgroup.ru](mailto:consulting@imcgroup.ru)



*Здесь работали «Звери»*

производства. Но труд и механизмы проходчиков оставались прежними: бурильные установки, погрузочные машины, небольшие проходческие комбайны.

— Как я пришел, была одна техника, так и ушел — та же и осталась, ничего не изменилось, — сказал о «техническом прогрессе» Валерий Козельский. — Ручного труда было много. Как у нас говорили, «чем длинше бур — тем длинше шпур».

Как итог — почти у всех проходчиков при выходе на пенсию врачи диагностировали, помимо силикоза легких, вибрационную болезнь. У Валерия Николаевича теперь пальцы рук так и не разгибаются.

С техникой безопасности в девяностых годах на шахтах стало хуже. Начальство требовало метры проходки. Как? Это мало кого волновало. До событий на «Юбилейной», «Ульяновской» и «Распадской» было еще далеко. А новых собственников шахт интересовал только объем добытого угля. Не выполнишь план — получишь копейки. Потому шахтеры шли на ухищрения. Иногда нарушали технику безопасности. Ведь и на поверхности жизнь стала куда тяжелее. Переход на рыночные рельсы отразился на труде шахтеров. Хочешь выжить — бери больше, кидай дальше.

При этом шахта становилась все глубже. Ушли уже на четыре-пять метров вниз, и становилось все опаснее по метану и горным ударам. А уголь и метры продолжают тре-

бовать: давай, давай! Несчастные случаи стали не редкостью.

— Мы, проходчики, все дырки в шахте знаем. «Мы сами рыли эти лабиринты», как пел Высоцкий. Потому при задымлениях всем помогали выходить на поверхность, — рассказывает Валерий Козельский. — Мы ведь работаем в тупике. Порой до других выработок по два-три километра. Что происходит по всей шахте, не знаем. Но вот вырубается электроэнергия. Значит, что-то случилось. Выезжаем на электровозе из своей выработки, а тут дым повсюду. Включаемся в самоспасатели и идем выручать забойщиков. Те ведь не всю шахту знают. Вот собираем заблудившихся и выводим на-гора.

В очистных забоях обрушения были чаще, чем в проходке. Сказывалось то, что у проходчиков сечение выработок меньше. Но это обстоятельство от ЧП Валерия Николаевича не убергло:

— Меня несколько раз присыпало. Если бы присыпало хорошо, то я бы с вами не разговаривал сейчас. Один раз по пояс засыпало. Ничего, выкопали напарники. Все обошлось. Тут главное — не паниковать, сохранять спокойствие. Я даже прикрикивал на тех, кто слишком волновался из моих спасателей: спокойно работаем! А то суматоха до хорошего не доведет. Выкапываем по обычной схеме: вначале перекрываем пространство над головой, а потом руками, лопатами разгребаем. Откопали меня быстро. Даже к медикам не обращался. Отправил в магазин за «лекарством» и снял психологическое напряжение. Бывали случаи и посложнее. Засыпало у нас одного по грудь, и плюс вода пошла. Ситуация критическая, вот-вот прорвет. Он кричит — уходите, уходите! Ну а как мы уйдем? Как потом в глаза друг другу смотреть будем? Одни затыкают, укрепляют стенку забоя, другие раскапывают, вытаскивают человека. А потом бегом его на руках потащили по проходке. Триста метров нужно было пробежать, прежде чем спрыгнем и окажемся в безопасном месте. Только добежали, и поток с водой и углем пронесся. По пятам вся эта масса мчалась за нами. Еле успели. Чтобы работать в таких условиях, чтобы быть уверенным в том, с кем работаешь, по-особому складывались коллективы в шахтах. Случайные люди не

задерживались. Был случай, взяли мы человека к себе. Уговорили нас. И вот этот человек поранил палец до крови. Пустяк. Замотал и иди на поверхность. А он впал в панику, заорал, забегал и побежал вообще не в том направлении. Пришлось скрутить и вывести на-гора. Короче, мы ему потом объяснили, что шахта не для него.

Не всегда все заканчивалось удачно. Валерий Николаевич был тогда на смене вместе со своим двоюродным братом Александром Владимировичем, заслуженным шахтером России. В тот злополучный день погиб под завалом сын Александра — Сергей Козельский. Отец и дядя как можно быстрее вынесли тело на поверхность, надеясь на чудо. Но его не случилось. Парню было всего 21 год. После этого заслуженный шахтер ушел с шахты.

Много всего было в шахтерской судьбе Валерия Николаевича Козельского. Горестного и радостного, героического и обыденного. Но всегда его смена выдавала метры сверх плана. За что уже в тридцать лет он был награжден орденом Трудовой Славы третьей степени. А его смену на шахте прозвали «Зверьями».

Валерий Козельский в составе прокопьевской делегации ездил в Москву. Ходили по министерским кабинетам, рассказывали про отсталую технологию добычи угля, про несправедливую зарплату, про ветхое жилье шахтеров. Разработанные документы на подписи приносили.

— Нам обещали, что наш уголь будет поставляться в Японию, что у шахты большие перспективы, — говорит ветеран. — Запасов угля полно, но шахта закрыта. Ветхого жилья еще предостаточно в шахтерских городах.

Разочарований было много у шахтера. Но он остался верен своей работе, своему призванию. Он остался в числе тех шахтовых «зверей».

— Мне отец запрещал в шахту идти работать. Но я своему сыну Евгению дал добро на шахтерское дело, — гордо сказал Валерий Козельский. — Настоящая работа. И заработать можно. Он тоже работал на «Коксовой», а сейчас подземным механиком на «Есаульской».

Игорь СЕМЕНОВ





**Николай МАНЬШИН,**  
директор Фонда  
«Шахтерская память»  
имени В.П. Романова



**Виктор ПРОЗОРОВ,**  
председатель Кузбасского  
совета ветеранов угольной  
промышленности

*С Днем  
шахтера!*

## **УВАЖАЕМЫЕ РАБОТНИКИ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ КУЗБАССА! ДОРОГИЕ ВЕТЕРАНЫ ШАХТЕРСКОГО ТРУДА!**

Примите самые искренние, сердечные поздравления с нашим всенародным праздником — Днем шахтера!

Жизнеспособность Кузбасса, его экономическая и социальная стабильность напрямую связаны с устойчивой работой и дальнейшим развитием угольных предприятий.

Несмотря на трудности, отрасль развивается благодаря плодотворному труду талантливых руководителей, специалистов и рабочих.

Трудовые достижения нынешних шахтеров вызывают чувство глубокого уважения, признательности и вселяют уверенность в дальнейшем развитии угольной отрасли Кузбасса.

Вместе с благодарностью за плодотворный созидательный труд, искреннюю преданность на протяжении многих лет горняцкому делу примите, дорогие угледобытчики, самые теплые пожелания крепчайшего здоровья, жизненного благополучия, успехов, счастливых событий и удачи.

Наши особые поздравления — славным ветеранам-угольщикам.

Спасибо за тот огромный вклад, который каждый из вас внес в трудовую летопись Кузбасса.

Мы выражаем вам свою признательность и благодарность за бескорыстную помощь в деле патриотического воспитания молодежи.

## **ЗДОРОВЬЯ ВАМ, ДОРОГИЕ ВЕТЕРАНЫ, ДОЛГИХ ЛЕТ ЖИЗНИ! БЕРЕГИТЕ СЕБЯ!**





# В ЭТОЙ ЖЕНЩИНЕ ВСЯ РОССИЯ

**В ТЕКУЩЕМ ГОДУ НАША СТРАНА  
ОТМЕЧАЕТ 75-ЛЕТИЕ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ**

Невозможно забыть героический труд женщин-шахтерок в годы войны, сменивших на шахтах и разрезах мужчин, ушедших воевать. Например, в 1944 году в угольной промышленности Кузбасса из обученных шахтерским профессиям 250 тысяч человек более 100 тысяч были женщинами.

В Кузбассе самой знаменитой женщиной-горнячкой в период войны считалась Мария Прохоровна Косогорова — единственная женщина, возглавлявшая еще с 1940 года в Кузбассе угольную шахту «Зиминка-Капитальная» в городе Прокопьевске.

Позже ее назовут «великой женщиной-горнячкой», ей будут посвящать стихотворения, о ее трудовом подвиге, вошедшем в историю Великой Победы, будут написаны статьи в газетах и журналах Советского Союза. Один из очерков, посвященных Марии Прохоровне, назовется «В этой женщине вся Россия».

Родилась Мария Прохоровна Косогорова в городе Новоиколаевске Томской губернии 21 февраля 1904 года. Прохор Косогоров работал на Омской железной дороге младшим кондуктором, но в январе 1920 года сыпной тиф,

бушевавший по всей России, не пощадил и его. Маше Косогоровой, окончившей к тому времени высшее женское начальное училище, пришлось оставить учебу и пойти на работу, чтобы помочь тяжелобольной маме и сестренкам. Работала делопроизводителем, секретарем в различных организациях народного образования Новосибирска, даже пришлось поработать воспитательницей общежития при железной дороге на станции Кривошеково.

Вышла замуж за Плешкевича Владимира Ивановича и с 1922 года по 1930 год нигде не работала, как напишет в автобиографии «находилась на иждивении мужа». Мало кто знает, что у большинства замужних женщин в тот период в графе «Место работы» будет написано «Домохозяйка», так молодое Советское государство боролось с безработицей. В семье работать мог только один член семьи, и, как правило, работал муж.

Начало 30-х годов, страна берет курс на индустриализацию, для этого необходимы молодые, грамотные специалисты. По призыву партии молодежь поступает в высшие учебные заведения. В 1931 году комбинат «Кузбассуголь»

в городе Новосибирске откроет курсы по подготовке для поступления в горный институт. Мария Косогорова успешно окончит курсы и в 28 лет, вместе с мужем, поступит в Томский индустриальный институт имени Кирова на горный факультет. Ее любили и уважали студенты. «У этой женщины светлая голова», — восхищались преподаватели.

23 июня 1938 года, защитив дипломный проект на «отлично», Мария Прохоровна получит диплом I степени, и молодой горный инженер по специальности «Эксплуатация пластовых месторождений» будет направлен на работу в Прокопьевск помощником начальника вентиляции на шахту № 5-6 имени Ворошилова. Через четыре месяца станет начальником вентиляции.

На шахте в полной мере проявился характер Косогоровой, ее умение разбираться в сложной горно-геологической обстановке и находить разумные решения. Не могли не заметить в городе и в области грамотного, принципиального начальника участка, она пользовалась уважением как у простых шахтеров, так и у руководителей шахты и треста. Не случайно в декабре 1939 года Мария Прохоровна будет





*Мария Прохоровна  
Косогорова,  
заведующая  
шахтой «Зиминка-  
Капитальная»*

избрана в городской Совет депутатов трудящихся по 26-му избирательному округу. Но в январе 1940 года в жизни инженера Косогоровой наступает новый этап.

Шахту «Зиминка» считали безнадёжной. За девять лет существования лишь несколько раз, и то только в порядке лихого штурма выполняла шахта месячную норму. На «Зиминке» выполнение на 80-85 процентов, считалось достижением. «Мышеловка, а не шахта», — говорили в тресте. Сменилось несколько заведующих, а положение на «Зиминке» оставалось прежним. Кому в голову пришла идея назначить в эту «мышеловку» заведующей шахтой Косогорову, история умалчивает.

Только ленивый не обсуждал это назначение. «Бабу прислали! Эта и подавно не вытянет», — приблизительный итог всех этих мужских обсуждений. С приходом Марии Прохоровны на шахте совершался подлинный переворот. До неузнаваемости менялся ее внешний облик. Все, что препятствовало повышению добычи, — безответственность, распушенность, бескультурье, — изгонялись прочь. После длительных бесед мастера уходили из кабинета Марии

Прохоровны с твердым намерением исправиться, заслужить ее одобрение. Да и как иначе, новый руководитель шахты до тонкости знала производство, облазила все закоулки. Она по-новому расставила силы, создала вокруг себя дружный коллектив инженерно-технических работников, смело и настойчиво стала использовать передовую технику. Повышение авторитета командного состава, укрепление трудовой дисциплины, усиление забойной группы — все это обеспечило планомерный рост угледобычи. А еще умение рисковать и не бояться брать ответственность на себя. Прежде всего решено было использовать опыт шахты «Коксовая» по применению щитовой системы Н.А. Чинакала. Со щитами добыча угля стала неуклонно возрастать.

Правда, с февраля по август 1940 года четыре раза Марии Прохоровне будет поставлено на вид. Денег на шахту выделялось мало, как план выполнишь, так и получишь, а шахте надо развиваться. Как быть? Вот и шла на маленькие хитрости заведующая Косогорова, правда, по договоренности с руководителями треста. Но выговоры были настоящие, до сих пор в личном деле хранятся.

Во втором полугодии 1940 года на шахте «Зиминка» произошел крутой перелом. Каждые сутки с наступлением темноты на копре «Зиминки» вспыхивала победная звезда. Это значит, что шахта перевыполняла план добычи угля.

Но радости трудовых побед в 1941 году были омрачены войной. Из воспоминаний Марии Прохоровны: «На плечи шахтеров Кузбасса легла ответственная задача — обеспечить Родину углем. И славные труженики шахт Кузбасса, в том числе коллектив «Зиминки», достойно справились с этой задачей. Достаточно сказать, что за годы войны шахта «Зиминка» почти в три раза увеличила добычу угля. Там, на передовой, гибли за родную землю солдаты, здесь, в шахте, не покидали своих забоев шахтеры. Многие бригады шахтеров «Зиминки» по несколько дней не выходили из шахт. Горячее питание им мы подавали прямо в забой. Они отдыхали там по три-четыре часа в сутки и снова принимались за работу. Суровая и беспощадная война вошла в каждый наш дом, в каждое сердце. Многие семьи получили «похоронки» — извещения о гибели на фронте близких людей. Получила похоронку и я. Мой муж погиб под городом Старая Руса и похоронен в братской могиле. Общее горе сплотило нас в единый монолитный коллектив».

Два предложения о своем горе, а дальше все в воспоминаниях будет о любимом коллективе, о шахте. О том, как обратилась к женам помочь с погрузкой угля, об обучении девчат новым шахтерским профессиям. И как снова рисковала, предложив обучить женщин профессии взрывника, понимая, что если случится непоправимое, ей придется смотреть в глаза родителям этих девчонок. Кажется, она помнила каждого из своего двухтысячного коллектива, она знала все про их семьи. Она помогала всем, чем могла. Добилась, чтобы у каждой семьи был свой небольшой участок земли, где можно было выращивать картофель, другие овощи, сеяли даже просо, гречиху.





Совет командиров шахты «Зиминка», в центре — М.П. Косогорова, 1942 г.

Заглушая душевную боль, она самоотверженно работала. Ни днем, ни ночью не покидала она своего поста. А когда комок к горлу подступали слезы, брала в руки отбойный молоток и вместе с рабочими добывала уголь. Кстати, в один из таких спусков и сфотографировал Марию Прохоровну московский корреспондент.

Радостный и страшный был 1942 год в жизни Марии Прохоровны. 14 апреля выйдет Указ Президиума Верховного Совета СССР о награждении орденами и медалями работников угольной промышленности за образцовое выполнение заданий правительства по добыче угля и производству боеприпасов. Орденом Трудового Красного Знамени будет награждена и Косогорова Мария Прохоровна. Дважды в этот день она будет получать похоронку на мужа: 5 мая и 10 июня. В июне этого же года шахта впервые в истории страны добьется присвоения звания «Лучшая шахта Советского Союза» и переходящее Красное Знамя ГКО зиминцам приедут вручать офицеры-фронтовики. На «Зиминке», по воспоминаниям Марии Прохоровны, в то время накопилось пять переходящих

красных знамен: знамя ГКО, знамя Новосибирского обкома партии, знамя Прокопьевского горкома партии, знамя лучшему участку подземного транспорта, городское знамя лучшему комсомольскому участку.

Шахта выполняет план, знамя ГКО оставлено на вечное хранение на шахте «Зиминка».

...Сестра, приехавшая в Прокопьевск в эвакуацию, тяжело заболевает. Врачи Белой больницы не смогут помочь. Тамару похоронят на Зиминковском кладбище.

Очередная награда. В журнале «Работница» печатается стихотворение, посвященное единственной в стране женщине — начальнику шахты:

*«Дочь Родины — начальник шахты,  
Присягу верности храня,  
С шахтерской гвардией на вахте  
Стоит сурово, как война...»*

Единственная отрада, 15-летний сын Коля Косогоров, погибнет на охоте на полях шахты имени Калинина, что случилось, никто не знает. Одна из версий: чистил ружье, случайно нажал на курок...

Шум по Березовой Роще, маль-

чишки, девчонки бегут, старики чинно кивают головами. Косогорова поехала на работу. Красивая, статная, в кожаной куртке, управляет пролеткой сама. Вот у нее-то все в порядке! Что в это время творилось в душе у этой сильной женщины, одному Богу известно...

После освобождения Украины Марию Прохоровну отправят помогать шахтерам Донбасса, назначат директором шахты имени Калинина, но недолго проработает она в этой должности. Принципиального и честного руководителя заберут на другую работу — горнотехническим инспектором. А в 1952 году Марию Прохоровну переведут в Министерство угольной промышленности СССР главным горнотехническим инспектором. Но связи со своими родными зиминцами не прерывала никогда. Доходило до курьезов. Слесарь водоотлива Сорокожердев прислал Марии Прохоровне письмо со следующим адресом: Москва, Кремль, начальнику шахты «Зиминка» Косогоровой Марии Прохоровне. Содержание письма было печальное: писал, что похоронил жену и едет к родственникам со своими девчонками. Кому он мог пожаловаться на свою судьбу, кто мог понять его лучше всех, конечно, Мария Прохоровна. Она знала всех и помогала всем. В этой женщине вся Россия...

Умерла Мария Прохоровна Косогорова 31 мая 1992 года в 00 часов 20 минут. Тогда она уже проживала у дочери в Донецке. Провожали ее в последний путь только близкие родственники. Зиминцы соберут деньги на памятник своему любимому директору, переправят землю с Зиминковского кладбища, где были похоронены родные и друзья Марии Прохоровны, так как дочь не смогла выполнить последнюю просьбу мамы: похоронить ее в Прокопьевске. Тогда и представить никто не мог, что Прокопьевск и Донецк окажутся в разных государствах. Но это уже другая история.

Татьяна ЧЕБАКОВА,  
ведущий методист МБУК  
«Краеведческий музей»,  
г. Прокопьевск



**QS GROUP**  
EXPERIENCE BASED

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ  
ГОРНОРУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

[WWW.QSGRP.COM](http://WWW.QSGRP.COM)

**8 800 700 44 06**

ЗВОНОК ПО РОССИИ БЕСПЛАТНЫЙ



- КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ  
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ГОРНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ
- ПОСТАВКИ ЗАПАСНЫХ И  
ИЗНАШИВАЕМЫХ ЧАСТЕЙ, БУРОВОГО  
ИНСТРУМЕНТА
- ПОДРЯДНОЕ ДРОБЛЕНИЕ
- ГАРАНТИЙНОЕ И СЕРВИСНОЕ  
ОБСЛУЖИВАНИЕ



### САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

197375, УЛ. РЕПИЩЕВА, Д. 20-А  
ТЕЛЕФОН/ФАКС: +7 (812) 449-4406

### КЕМЕРОВО

650040, УЛ. БАУМАНА, 55, ОФ.303  
ТЕЛЕФОН: +7 (3842) 65-73-91

### МОСКВА

107045, УЛ. СРЕТЕНКА Д. 12  
ТЕЛЕФОН: +7 (499) 272-4406

### ЕКАТЕРИНБУРГ

620017, УЛ. АРТИНСКАЯ, Д.7  
ТЕЛЕФОН: + (343) 287-31-00

### ХАБАРОВСК

680015, ПЕР. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ, Д. 2, ОФ. 210  
ТЕЛЕФОН: +7 (4212) 94-27-27

ПОЛНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О РЕГИОНАЛЬНЫХ ОФИСАХ ДОСТУПНА НА САЙТЕ [WWW.QSGRP.COM](http://WWW.QSGRP.COM)





**Уважаемые работники  
угольной промышленности,  
ветераны угледобывающих  
предприятий!**

**Дорогие друзья!**

От имени коллектива выставочной компании  
«Кузбасская ярмарка» и себя лично  
поздравляю вас с профессиональным праздником –



## **Днём шахтера!**

Труд горняков был и остается главным стержнем экономики Кузбасса – угольного сердца России! Здесь, в шахтёрском краю, хорошо знают важность и ценность «чёрного золота»! Принадлежность к профессии давно уже стала символом стойкости, мужества, преодоления! Жизнь и благополучие нашего региона тесно связаны с темпами и перспективами добычи и переработки угля!

Мы, в выставочной компании «Кузбасская ярмарка», хорошо понимаем это! Уже 28 лет мы проводим в Новокузнецке Международную специализированную выставку технологий горных разработок «Уголь России и Майнинг»! Эта выставка – средоточие лучшего в технике и технологиях, что сегодня есть в мире! Она прочно зарекомендовала себя эффективной площадкой решения стратегических задач развития российской угледобычи!

Я с большой теплотой и радостью в сердце желаю всем работникам и ветеранам отрасли крепкого сибирского здоровья, благополучия, успехов и новых свершений!

Всего самого доброго вам и вашим родным и близким!

## **С праздником!**

С уважением,  
генеральный директор  
ВК «Кузбасская ярмарка»  
В.В. Табачников





- **ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ОЧИСТКИ**
- **ШАХТЕРСКИЕ ГОРОДА**
- **ГОРОД-ПРАЗДНИК**



# ДОСТУПНО И ЭФФЕКТИВНО

## SANITAIRE ICEAS SBR — СИСТЕМА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ В ОДНОМ РЕЗЕРВУАРЕ, ОБЛАДАЮЩАЯ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ ПЕРЕД ТРАДИЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ И SBR-ТЕХНОЛОГИЯМИ

### Традиционные методы очистки

Традиционная технология, применяемая на большинстве отечественных городских очистных сооружений, предусматривает прохождение сточных вод через различные стадии очистки — механическую, первичное отстаивание, биологическую (аэротенки, вторичные отстойники), доочистку и обеззараживание. Подобная схема требует значительных площадей под многочисленные резервуары и здания, капитальных затрат на их строительство и т.д.

### SBR-технология

В последние годы активно развивается новое направление в биологической очистке сточных вод — SBR технология (англ. SBR — Sequence Batch Reactor, реактор циклического действия). Все стадии очистки — наполнение, аэрация, отстаивание, декантирование, выпуск — осуществляются в одном резервуаре последовательно по заданной временной программе. Применение SBR-технологии позволяет исключить этап вторичного, а часто и первичного, отстаивания из технологической схемы, а также насосное оборудование для возврата активного ила.

### Sanitaire ICEAS SBR-технология

Усовершенствуя метод SBR, компания Хулет разработала компактные системы биологической очистки муниципальных и промышленных

сточных вод ICEAS (англ. Intermittent Cycle Extended Aeration System, система циклического действия с продленной аэрацией). Применение технологии ICEAS позволяет еще более сократить площадь сооружений — до 30% по сравнению с традиционной SBR-технологией. Непрерывная подача стоков делает возможным эксплуатацию даже одного ICEAS-резервуара, тогда как SBR-метод требует строительства нескольких биореакторов или накопительной емкости. При этом суточные колебания будут равномерно распределяться между всеми ICEAS-резервуарами, унифицируя показатели биомассы и упрощая управление

### ICEAS-резервуар

Перегородка с придонными отверстиями разделяет резервуар ICEAS на две части — предварительную и основную. Объем

предварительной зоны составляет 10-15% от общего объема резервуара. Перегородка равномерно распределяет и направляет поток сточных вод в основную камеру. Конструкция резервуара показана на рисунке 1.

Как правило, резервуары сооружаются из бетона, но для очистных сооружений малой производительности могут быть изготовлены из нержавеющей стали.

### Технологический процесс

Непрерывное поступление сточных вод в предварительную камеру резервуара небольшого объема создает высокую концентрацию биологически разлагаемых веществ, сводя к минимуму рост волокнистых бактерий, ухудшающих седиментационные свойства ила. Технологический процесс в основной камере включает в себя стадии аэрации, осаждения и де-



Рисунок 1.  
Основная зона резервуара

кантации. Избыточный активный ил, как правило, удаляется из системы в конце стадии декантации. Возможны два технологических режима работы — нитрификация (NIT) и нитриденитрификация (NDN). Половина рабочего цикла в режиме NIT приходится на аэрацию, вторую половину составляют стадии осаждения и декантации. Благодаря этому одна воздуходувка может быть задействована на два резервуара. В режиме NDN в первой половине цикла поочередно создаются аэробные, аноксидные, анаэробные условия путем включения и выключения подачи воздуха. Это позволяет осуществлять помимо нитрификации процессы денитрификации и удаления фосфора. Цикл очистки при нормальных рабочих условиях составляет 4 (NIT) или 4.8 (NDN) часов. Обработка пиковых потоков в случае дождливой погоды осуществляется по сокращенному временному циклу.

### Оборудование Xylem

Все оборудование, необходимое для биологической очистки, производится и поставляется компанией Xylem — высокоэффективная система мелкопузырчатой аэрации, перемешивающее оборудование (в случае NDN-режима), насос для удаления избыточного активного ила, декантер отвода очищенных сточных вод, датчики для мониторинга процесса очистки и система управления по времени.

### Высокое качество очистки

Установив более 900 систем ICEAS по всему миру, мы гарантируем высокое качество очищенных сточных вод: 10 мг/л — БПК<sub>5</sub>, 10 мг/л — взвешенные вещества, 5 мг/л — общий азот, 1 мг/л — общий фосфор. При этом качество очистки может быть оптимизировано под конкретные требования заказчика. Производительность систем ICEAS составляет от 100 до 300 000 м<sup>3</sup>/сутки. Пример системы показан на рисунке 2.

Положитесь на наш инженерно-технический опыт в вопросах биологической очистки сточных вод. Это не только увеличит надежность и эффективность процессов,



Рисунок 2. Система ICEAS

но и позволит вам сосредоточиться на увеличении рентабельности основного бизнеса. Таким образом, все, что необходимо вам для оптимизации технологических процессов, доступно у единственного и надежного партнера — компании Xylem Water Solutions. Постоянные инновационные разработки, широкий спектр продукции и большой опыт применения оборудования позволяют нам предоставлять решения, полностью соответствующие вашим требованиям, — сегодня и в будущем!

Александр ТРУСОВ,  
Андрей КАСАТКИН,  
ООО «КСИЛЕМ РУС»

Подробную информацию вы можете найти на сайтах [xylemwatersolutions.com](http://xylemwatersolutions.com) и [flygt.ru](http://flygt.ru)

**УСТАНОВИВ БОЛЕЕ  
900 СИСТЕМ ICEAS  
ПО ВСЕМУ МИРУ,  
МЫ ГАРАНТИРУЕМ  
ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО  
ОЧИЩЕННЫХ  
СТОЧНЫХ ВОД**



# ШАХТЕРСКИЕ ГОРОДА

Несмотря на то, что перепись населения перенесена на 2021 год, «УК» продолжает в рамках совместного проекта с Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области рассказ о жизни кузбасских территорий. Сегодня в центре внимания — Междуреченский и Мысковский городские округа

## Стоит на угле

Так было сказано о Междуреченске, который относится к Центральному району Томусинского каменноугольного месторождения.

Его история берет свое начало с 20-х годов восемнадцатого века, когда царь Петр снарядил в этот край экспедицию с целью разведки месторождений каменного угля. Далее поисками полезных

ископаемых занимались многие исследователи, предвещая местности большое будущее. Но только в 1914 году геолог Леонид Лутугин, а позже — его ученик Василий Яворский занялись плотным исследованием недр Кузбасса.

1943 год считается началом грандиозных разведочных работ в Томусинском и Мрасском районах. С этого момента и начинается история Междуреченска, основание

первых шахт и следующая за ним масштабная угледобыча. Датой основания города считается 23 сентября 1948-го.

На данный момент площадь Междуреченска — 33 536 гектаров, из них зеленые насаждения занимают 17 077 гектаров.

Основой экономики города является угледобывающая промышленность. На территории Междуреченска находятся крупнейшие угледобывающие предприятия, такие как шахты: «Распадская» (крупнейшая в России), «Распадская Коксовая», «Имени Ленина», «Ольжерасская-Новая»; разрезы: «Красногорский», «Ольжерасский», «Междуреченский», «Томусинский», «Распадский»; фабрики по обогащению добываемого угля: «Кузбасская», «Томусинская», «Красногорская», «Распадская», «Междуреченская».

Несмотря на обилие угольных предприятий в округе, Междуреченск окружает красивейшие пейзажи: бескрайняя тайга, кое-где лиственные и сосновые

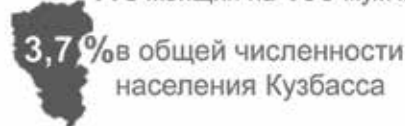
### • Численность населения

На 1 января 2020г. **98256** человек

На 1 января 2019г. **98111** человек

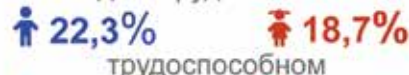


115 женщин на 100 мужчин



### • Структура населения в возрасте

младше трудоспособного



трудоспособном



старше трудоспособного



Средний возраст - **39,7** года

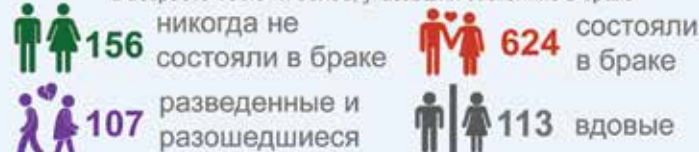


Данные по итогам переписи населения (на 14 октября 2010г.)

### • Распределение населения по состоянию в браке

на **1000** человек

в возрасте 16 лет и более, указавших состояние в браке



### • Распределение населения по уровню образования

на **1000** человек

в возрасте 15 лет и более, указавших уровень образования



Основную информацию о численности и составе населения органы статистики получают по итогам переписей населения. Следующая перепись населения будет проходить с 1 по 30 апреля 2021г.

Кемеровостат

леса, повыше в горах — альпийские луга. Междуреченск окружен не только двумя чистыми реками, но и горами. В 60 километрах к востоку располагается горный массив Поднебесные Зубья, пользующийся популярностью у туристов во все времена года. «Поднебесные Зубья» — единственный в России комплекс туристских приютов, расположенных по кольцу протяженностью 100 километров, что позволяет совершать активные туры различной сложности, а также радиальные выходы.

Немногом далее Поднебесных Зубьев протекает река Казыр, по которой сплавляются туристы-водники (в основном обученные, так как сложность доходит до 5-й категории). Любители более спокойного отдыха сплавляются по рекам Томь и Уса.

## «Сельцо на Мысках»

В названии этого поселения с давних пор подчеркивалось, что оно расположилось на высоком мысе.

И действительно — город Мыски расположен в живописном месте в междуречье рек Томь и Мрас-Су, в которые впадают многочисленные ручьи и речки, пересекающие территорию города.

Бурное развитие экономики Мысковского района началось с освоения Томь-Усинского угольного месторождения в 1948 году. В этот период создается трест «Томусашахтострой», давший начало становлению угольной промышленности города. Для строительства угольных предприятий в Мысках возводятся деревообрабатывающий комбинат, кирпичный и асфальтовый заводы, коллективы которых впоследствии внесли значительный вклад в развитие молодого города.

Один из основных этапов многогранной истории Мысков связан с началом строительства в 1953 году крупнейшей тепловой электростанции Сибири и Дальнего Востока — Томь-Усинской ГРЭС. Три года спустя стройка была

объявлена Всесоюзной ударной комсомольской.

1974 год ознаменовался для города, Кузбасса и страны в целом пуском в эксплуатацию центральной обогатительной фабрики «Сибирь», которая и сегодня находится в ряду крупнейших углеобогатительных производств, перерабатывающих коксующиеся угли.

Сегодня Мыски — город энергетиков, угольщиков, строителей — один из самых динамично развивающихся Кемеровской области. Пусть не велик он по численности населения, но этого не скажешь по той роли, которую играют Мыски в развитии нашего индустриального края.

Основные промышленные предприятия, работающие на территории Мысков, — шахта «Сибиргинская», разрез «Сибиргинский», разрез «Кийзасский», ЦОФ «Сибирь», и, разумеется, Томь-Усинская ГРЭС.

Город Мыски включен в перечень моногородов, в которых имеются риски ухудшения социально-экономического положения.











*Штаб на улице Советской.  
Апрель. Проект реконструкции  
готов, но все только начинается.*

# ГОРОД- ПРАЗДНИК

Ну вот, прошел еще год с того момента, когда 23 августа 2019-го во время празднования Дня шахтера-2019 в Гурьевском районе глава муниципалитета вместе с губернатором Кемеровской области Сергеем Цивилевым передал памятный символ мэру следующей столицы шахтерского торжества. В итоге город Белово — столица главного кузбасского праздника в текущем году. Он за последнее время откровенно преобразился.





*Ученики детской художественной школы №3 имени Николая Козленко отметили новоселье в феврале*



*ФОК «Металлург».  
Январь 2020.*



*На Беловском «море» идут работы в бухте «Ассоль» — беседки на воде, зона для прогулок, парковки. Здесь пройдут этап Кубка России по триатлону и этап Кубка мира по X-Waters*



*Меняются и поселки: в сквере «Шахтер» в микрорайоне Бабанаково появились новые тротуары и пешеходные дорожки, игровые и спортивные площадки*

Последнее воскресенье августа не поставит точку в ремонте и строительстве объектов. Целый ряд работ перейдет на следующий год. Праздник даст старт новому витку развития Беловского городского округа. В перспективе — первая свая новенького ЗАГСа, строительство аллеи имени Льва Ковылина в квартале Сосновый, здесь же «вырастит» школа... А пока беловчане будут радоваться отремонтированным и построенным объектам. Гордость за земляков будут испытывать каждый, кто пройдет по аллее «Дважды победителей», спортивный азарт обязательно появится у того, кто побывает в «Металлурге», и приятное ощущение получат водители от нового качественного асфальта на улицах города.





*В ФОК «Электрон» действует шесть спортивных секций, где занимается свыше 1200 детей и подростков. В день его открытия после ремонта прошел городской этап фестиваля ГТО среди команд промышленных и угольных предприятий города, депутатов и сотрудников полиции.*



*2003 год: Белово — столица областного праздника — принимает гостей на площадке у ФОК «Электрон»*



*2020 год: преобразившийся «Электрон» снова готов стать одной из главных арен празднования Дня шахтера*



## Дорогие партнеры и земляки. Дорогие ветераны угольной отрасли!

Примите искренние поздравления  
с профессиональным праздником, Днем шахтера!

*От имени сотрудников Сибирского института геотехнических исследований желаю вам, чтобы труд был безопасным и эффективным, приносил удовлетворение и хорошую прибыль, радовал стабильным ростом.*

*Хочется отдельно поздравить ветеранов отрасли и пожелать им крепкого здоровья и благополучия.*

*Мы рады участвовать в ваших проектах строительства и развития угледобывающих предприятий.*



С уважением,  
Алексей БЫКОДОРОВ,  
генеральный директор  
ООО «Сибирский  
институт геотехнических  
исследований»



## УВАЖАЕМЫЕ ВЕТЕРАНЫ И РАБОТНИКИ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ! ДОРОГИЕ ЗЕМЛЯКИ!

Добыча угля для нашего города стала основой его развития и становления, движения вперед и перспективой будущего.

На территории города работают пять угольных компаний, четыре из них — ведут угледобычу.

Каждая компания — это надежный социальный партнер. На счету угольщиков: строительство Ледового дворца и стадиона «Шахтер», реконструкция второго корпуса школы №24 и КЦ «Грамотеинский», ремонт участка дороги первого автобусного маршрута, создание общественных пространств и установка спортивно-игровых комплексов, помощь в замене фасадного остекления балконов многоквартирных домов, благоустройстве улиц частного сектора и многое другое. Становой хребет экономики города — так мы с уважением говорим о наших угольных предприятиях.

Угольная отрасль позволила городу создать еще один сегмент экономики — сервисный кластер. К нам заходят компании с мировым именем. Первой «ласточкой» стала компания «Либхерр», сегодня в городе работают «Катарпиллар», «Case», «Майнинг Солюшнс», а в канун Дня шахтера откроется центр технической поддержки «БЕЛАЗ 24».

Город готовился к празднику 1 год и 7 месяцев — 28 января 2019 года Белово объявили столицей Дня шахтера-2020. На это время город превратился в одну большую строительную площадку. Буквально за несколько дней до Дня шахтера завершаем ремонт мемориала, посвященного Великой Отечественной войне, и оформим аллею Дважды Победителей стелами о героях Советского Союза и предприятиях, работавших в тылу. Для нас это имеет особое значение — в этом году Белову присвоено высокое звание «Города трудовой доблести и воинской славы».

Мы встречаем День шахтера в условиях пандемии коронавируса. Но мы выполнили все намеченные планы, полностью подготовив город ко Дню шахтера.

От всей души поздравляю всех с праздником!

Уголь — это наше богатство, наше прошлое, настоящее и будущее. С огромным уважением мы относимся к труду всех, кто добывает черное золото, кто стоял у истоков предприятий, кто стал родоначальником и кто продолжает семейные традиции, кто каждый день спускается в забой.

Желаю всем здоровья, удачи, благополучия, мира и добра! С праздником! С Днем шахтера!

Алексей КУРНОСОВ,  
глава Беловского городского округа





TEFSA® — один из самых крупных заводов по производству фильтров в Европе. Компания основана в 1974 году, головной офис и завод расположены в Барселоне, Испания.

Основная продукция компании TEFSA® — камерные и мембранные автоматические фильтр-прессы.

**Производственная программа TEFSA включает в себя:**

- фильтр-прессы с верхним подвесом плит
- фильтр-прессы с боковым подвесом плит
- с толкающим гидроцилиндром в классической схеме
- фильтр-прессы с размером фильтровальных плит до 2800 мм
- ленточные фильтр-прессы
- автоматические установки приготовления полиэлектролитов

Компания «Астериас» является поставщиком фильтров TEFSA® и производителем фильтроэлементов из технических тканей и фильтрующих материалов для промышленных фильтров.

**Мы производим:**

- фильтровальные салфетки для пресс-фильтров, камерных и мембранных
- фильтровальные ленты
- чехлы для дисковых вакуум-фильтров и гипербар-фильтров

**Выполняем тестовую фильтрацию** образцов пульпы заказчика в лаборатории «Астериас» на пилотном пресс-фильтре и на вакуумной ячейке.



Официальный представитель TEFSA® в РФ и Казахстане — ООО «Астериас»  
тел.: (351) 211 44 86,  
211 50 86, 211 44 75  
454048, Челябинск,  
ул. Худякова, 18/2, оф. 309  
e-mail: info@asterias.ru  
www.tefsa.ru  
www.asterias.ru



Hermann Paus  
Maschinenfabrik GmbH



*С Днем шахтера!*



БЕЗУПРЕЧНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОРОЖНОГО ПОЛОТНА

- ▶▶ высокая мощность в компактном дизайне
- ▶▶ превосходная обзорность
- ▶▶ малый радиус поворота, отличная маневренность
- ▶▶ PH и PB исполнение



**HERMANN PAUS MASCHINENFABRIK GMBH**

ГЕРМАНИЯ • D-48488 ЭМСБЮРЕН • СИМЕНСШТРАССЕ 1 — 9  
+49 (5903) 707 0 • INFO@PAUS.DE • WWW.PAUS.DE

**ООО «ПАУС»**

РОССИЯ • 115054 • Г. МОСКВА УЛ. ДУБИНИНСКАЯ • Д. 57, СТР. 1А, ОФ. 105  
+7 (495) 783 21 19 • INFO@PAUS.RU • WWW.PAUS.RU

Приглашаем  
посетить  
экспозицию



MiningWorld  
Russia

**20-22 октября  
2020**

Москва  
МВЦ «Крокус Экспо»  
Павильон 1, зал 4,  
стенд D325