

ПОМНИ О ПРОШЛОМ

БОГАТСТВО ОБОГАЩЕНИЯ



ЛУЧШЕЕ ОТРАСЛЕВОЕ ИЗДАНИЕ РОССИИ



Май-июнь / 2017

№ 3 (057)

УГОЛЬ-КУЗБАССА.РФ

МЕЖТОПЛИВНАЯ
КОНКУРЕНЦИЯ

ДОБРО ЗАРАЗИТЕЛЬНО



ISSN 2219-1410



9 772219 141003

БЕЛАЗ BELAZ

ОТКРОЙ ДЛЯ СЕБЯ НОВУЮ ТЕХНИКУ БЕЛАЗ



Официальный дилер БЕЛАЗ

8 800 30 24 24 0

www.belaz-24.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Главный редактор

Шатилов Сергей Владимирович,

член Федерального Собрания РФ,
заместитель председателя
Комитета Совета Федерации
по экономической политике,
представитель от исполнительного
органа государственной власти
Кемеровской области

Редакционная коллегия:

Мазикин Валентин Петрович,

академик АГН, профессор,
доктор технических наук

Конторович Алексей Эмильевич,

академик РАН, доктор геолого-
минералогических наук,
научный руководитель ФГБНУ
«ФИЦ УУХ СО РАН»

Потапов Вадим Петрович,

профессор,
доктор технических наук,

Рашевский Владимир Валерьевич,

генеральный директор АО «СУЭК»

Ютяев Евгений Петрович,

генеральный директор
АО «СУЭК-Кузбасс»

Скулдицкий Виктор Николаевич,

управляющий директор
ОАО «Южный Кузбасс»

Федяев Михаил Юрьевич,

президент ЗАО «ХК «СДС»

Прокудин Игорь Юрьевич,

генеральный директор
ОАО «Кузбасская Топливная
Компания»

АНАЛИТИКА. ПРОГНОЗЫ. ТЕНДЕНЦИИ

Слово редактору | В центре внимания

Эксклюзивное интервью Сергея Шатирова Стр. 4

Законотворчество | Онлайн для жизни и здоровья

Яркие события Всероссийской недели
охраны труда Стр. 9

Шаг вперед | Основа развития — стабильность

Планы разреза «Подгорный» на 2017-й Стр. 14

Надежно | Каждый заказчик — VIP-персона

Главный принцип работы «Девис Дербн Сибирь» Стр. 16

Углеобогащение | Под спрос

Тренд угольной отрасли последнего времени Стр. 18

ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ. БЕЗОПАСНОСТЬ



Мир будущего | Робот за рулем

Интеллектуальные карьеры и умные машины Стр. 22

Признание | Тест на надежность

О кабельной продукции марки «ТОФЛЕКС» Стр. 29

Обратите внимание | Когда шахтеру хорошо

СИЗ для шахтерских специальностей Стр. 32

Деловой подход | Отвечать ожиданиям горняков

Динамично развивающаяся компания
ООО «Горная Евразия» Стр. 36

ЛЮДИ И УГОЛЬ

ПРОИЗВОДСТВО. ДОСТИЖЕНИЯ. ЭНЕРГЕТИКА

70 лет Дню шахтера Угольная история страны Кузнецкий угольный бассейн: уроки, задачи, перспективы	Стр. 40
Лицом к заказчику Уникальные решения – инвестиции в успех	Стр. 46
Презентация Новая техника «Тонара» Новинки от производителя	Стр. 49
Инновации Рекорд за рекордом Сервис Горячая вулканизация	
Тема дня Энергичная конкуренция Как угольная отрасль выживает в нынешних условиях	Стр. 54

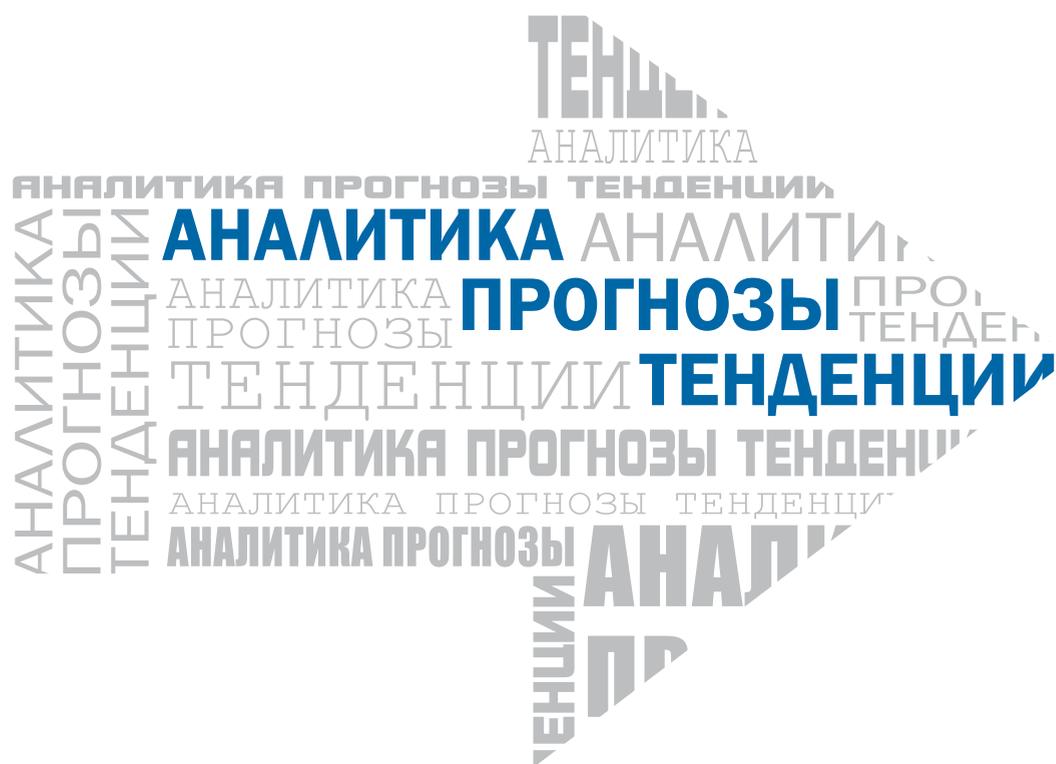


70 лет Дню шахтера Как это было Самые интересные воспоминания о празднике	Стр. 60
Человек дела Горнячка из семьи металлургов В 83 года — на работу каждое утро	Стр. 64
Судьба человека Последний герой Честь горнякам по их труду	Стр. 66
Юбиляр Безопасность труда – главная цель его жизни	Стр. 68
Зарубежные гости За опытом — в Кузбасс Встреча с делегацией из Вьетнама	Стр. 70

ЭКОЛОГИЯ. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. НАУКА

Среда обитания Курс — на зеленые технологии «СУЭК-Кузбасс» инвестировал в экопроекты 4 миллиарда за 5 лет	Стр. 72
Интерактив Продавцы воздуха Неоднозначные «экологические миссии» нашего времени	Стр. 74
Инициатива Хранители Семья из Белова по зову души занимается спасением крохотного озера	Стр. 78

- ОПЕРЕЖАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКУЮ СТРАТЕГИЮ
- ТЕХНОЛОГИИ ОНЛАЙН-ИНСПЕКЦИИ
- РАЗРЕЗ «ПОДГОРНЫЙ»: ПЛАНЫ НА РАЗВИТИЕ
- ОБОГАЩЕНИЕ В ТРЕНДЕ



СЛОВО РЕДАКТОРУ

НА РАСШИРЕННОЙ КОЛЛЕГИИ РОСТЕХНАДЗОРА СЕРГЕЙ ШАТИРОВ, ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ КОМИТЕТА СОВЕТА ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОГО СОБРАНИЯ РФ ПО ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ, ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР ЖУРНАЛА «УГОЛЬ КУЗБАССА» ВЫСТУПИЛ С ДОКЛАДОМ



В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ

В эксклюзивном интервью «УК» Сергей Владимирович ответил на вопросы об основных итогах развития ТЭК России и более подробно — о задачах, стоящих перед угольной отраслью в сфере безопасности.

— **Тема коллегии апреля-2017 звучала так: «Об итогах работы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в 2016 году и задачах на 2017 год». Естественно, первый вопрос — каковы эти итоги?**

— Начну с того, что прирост промышленного производства в 2016 году составил 1,3%, импорт снизился на 10-15%. Из этого видно, что после спада в 2015 году промышленность перешла к восстановительному росту.

Причем уверенный рост показывают все отрасли топливно-энергетического комплекса России. Мы продолжаем удерживать лидирующие позиции. Так, в текущем году Россия на мировом рынке занимает первое место по добыче и экспорту газа, вто-

рое — по экспорту нефти и третье — по объему экспорта угля.

В угольной отрасли мы достигли показателей, которые в энергетической стратегии России были запланированы лишь на 2022 год.

Почему останавливаюсь на этих данных? Достигнуть их можно только в случае стабильной, а главное, безаварийной работы предприятий. Обеспечивает это высокопрофессиональный коллектив Ростехнадзора под руководством Алексея Владимировича Алешина, так как без четкой организации, а самое главное, без внедрения новых прогрессивных методов контроля, достигнуть позитивных результатов не удалось бы.

На примере Кузбасса мы видим положительные итоги от совместной деятельности Ростехнадзора и наших промышленных предприятий.

Ростехнадзор активно внедряет новые формы организации надзорной деятельности (дистанционный контроль, динамические модели

рискориентированного надзора). Мы же, законодатели, обязаны перевести эти изменения в «законодательную плоскость».

Хочу особо остановиться на промышленной безопасности угольной отрасли, так как она занимает особое место в работе Ростехнадзора и находится на особом контроле и в правительстве, и в Совете Федерации. И прежде всего подчеркну, что губернатор Кузбасса Аман Гумирович Тулеев, главный защитник и стратег развития угольной отрасли в масштабах всей России, отдает этому вопросу приоритетное место и в региональной политике, и в общенациональной энергетической стратегии.

— **Ситуация в отрасли очень непростая. С чем это связано?**

— Несмотря на стабильный рост объемов производства, это наиболее социально напряженная и остро реагирующая на внешние факторы отрасль ТЭКа.

Вот ее характеристика на текущий момент. Добыча угля за последние 5 лет возросла почти на 50 миллионов тонн. Выросла производительность труда при резком сокращении численности трудящихся. В два раза увеличились налоговые отчисления угольных компаний в бюджеты всех уровней. В 2016 году вырос экспорт российского угля при одновременном снижении импорта, в том числе из Казахстана. Восстановился рост инвестиций, в два раза сократилось число убыточных предприятий.

Но при всем при этом главным дестабилизирующим фактором остаются крупные аварии.

— С каждым годом, однако, все больше факторов способствует предотвращению аварий. Вы не могли бы озвучить перечень важнейших решений, принятых с участием законодателей и направленных на безопасность отрасли?

— За последние годы принят целый ряд важнейших решений по предотвращению аварий. Так, в 2010 году внесены поправки в закон об угле в части дегазации.

Приняты поправки в Кодекс об административных правонарушениях, предусматривающие санкции за невыполнение требования об обязательной дегазации при добыче угля.

В закон «О недрах» внесено дополнение, в соответствии с которым уже в лицензии на недропользование должны быть прописаны условия снижения содержания взрывоопасных газов в шахтах.

Ужесточено наказание для всех без исключения членов трудовых коллективов шахт (от руководителя до рядового сотрудника) за нарушение требований безопасности.

Утверждены новые правила промышленной безопасности.

Таким образом, за период с 2010 года принято более 65 документов, направленных на совершенствование федеральных норм и правил в области промышленной безопасности.

Но во всех резонансных происшествиях главным сегодня остается человеческий фактор. В ряде случаев это — молчаливое соглашательство между ИТР и исполнителями работ.

В прошлом году мы совместно с Минэнерго России, Ростехнадзором и другими ведомствами, с депутатами Государственной думы и областными законодателями доработали и довели до принятия Федеральный закон №402-ФЗ, которым:

- принято решение о создании на федеральном уровне типового положения о единой системе управления промышленной безопасностью и охраной труда в угольной отрасли;
- введен общественный контроль в области промышленной безопасности.

Сделана большая совместная работа по экспертизе опасных производственных объектов — по внедрению новой системы аттестации экспертов. Эта тема встретила серьезное сопротивление и вызвала бурное обсуждение. 4 февраля прошлого года наш комитет провел парламентские слушания на эту тему. Практически все рекомендации, которые мы выработали, реализованы Ростехнадзором.

Динамика поставок российского угля (млн. т)



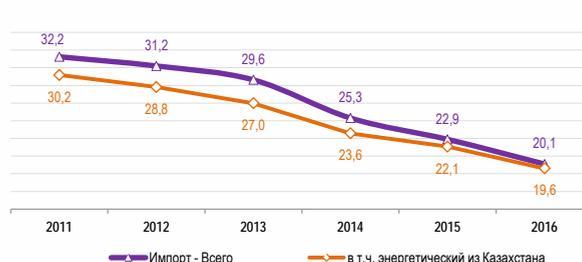
Структура потребления российского угля на внутреннем рынке 2016 год (167 млн т)



ЭКСПОРТ



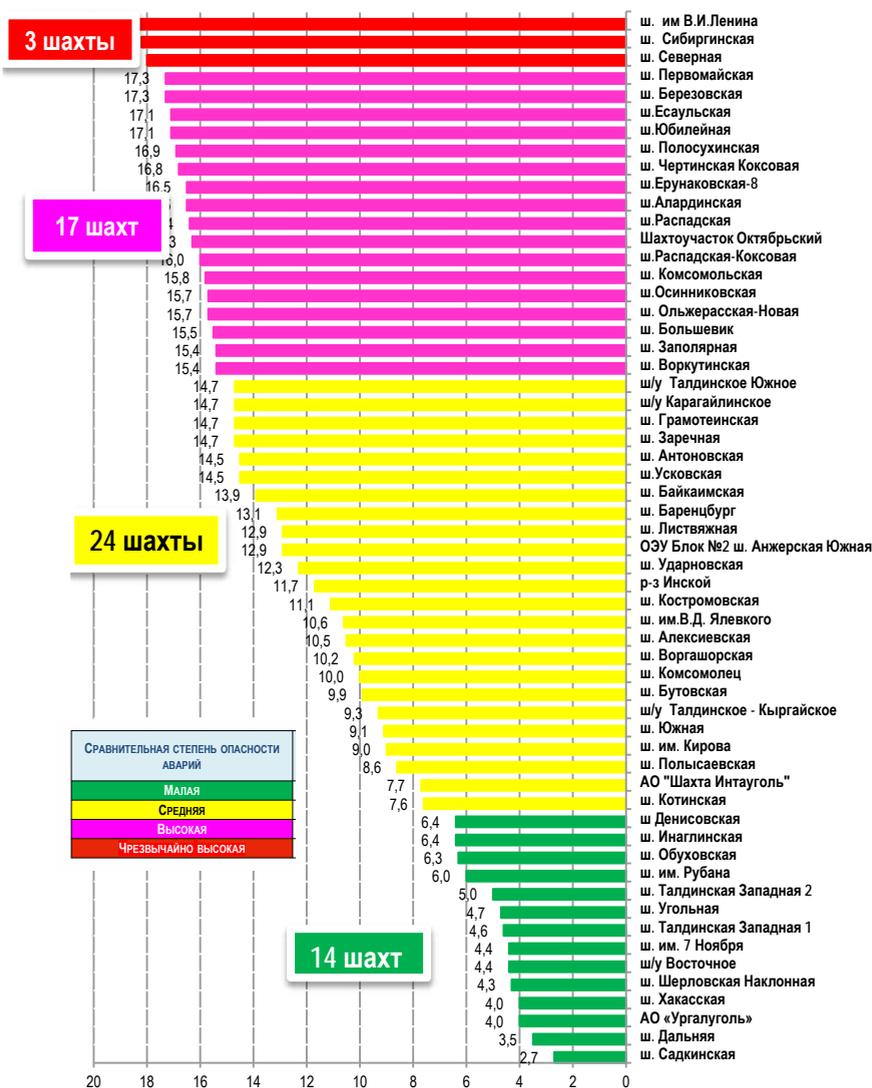
ИМПОРТ



Источник: АО «Росинформуголь»

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ШАХТНОГО ФОНДА РОССИИ

По оценке до мероприятий



ВСЕ ШАХТЫ ВКЛЮЧЕНЫ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ

Из числа действующих шахт:



Источник: АО «Росинформуголь»

Как результат — аттестовано почти 3 000 человек, система работает в плановом режиме.

— Можно ли говорить, что предпринятые шаги дали ощутимые результаты?

— За время реструктуризации угольной отрасли количество травм со смертельным исходом на 1 миллион тонн добычи угля снижено в 14 раз. Сегодня уровень смертельного травматизма сопоставим с лучшими мировыми показателями. При этом удельные затраты на охрану труда в угольной отрасли самые высокие.

— Однако — отрасль, как вы уже говорили, «напряженная» и успокаиваться вряд ли возможно?

— Как показала последняя крупная авария на шахте «Северная» в Воркуте, основные причины нарушения безопасности до конца не ликвидированы.

Не случайно по итогам проведенного 4 апреля 2016 года в Кузбассе совещания с участием Дмитрия Анатольевича Медведева была создана комиссия по определению шахт, осуществляющих добычу угля в особо опасных горно-геологических условиях. Комиссией выявлено, что в отрасли третья часть шахт имеют высокую и чрезвычайно высокую степень опасности аварий (20 шахт).

Речь не идет о массовом закрытии особо опасных шахт. Во-первых, затраты на ликвидацию 20 шахт более чем в два раза превышают затраты на мероприятия по их безопасной эксплуатации. Во-вторых, угольная продукция этих шахт дефицитна и востребована. И, наконец, ликвидация шахт негативно воспринимается в моногородах и трудовых коллективах.

— На безопасность отрасли направлены (и будут направляться) колоссальные средства государства. Вы не могли бы их озвучить?

— Затраты на реализацию этой программы на период до 2020 года оцениваются в 44 миллиарда рублей. Основой, обеспечивающей стабильную работу в промышленных секторах российской экономики, является Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Кстати, в этом году исполняется 20 лет со дня его принятия.



Молотковая мельница Hammer mill компании ROCKLABS

Молотковая мельница Hammer mill ROCKLABS предназначена для измельчения угля и пород средней твердости (песчаники, сланцы, доломит, шамот и т.п.).

Главные характеристики

- Высокая скорость истирания
- Выход фракции -2 мм составляет 94% при начальном размере кусков 8-12 мм
- Исключение нагрева пробы
- Загрузочный бункер объемом 10-20 дм³

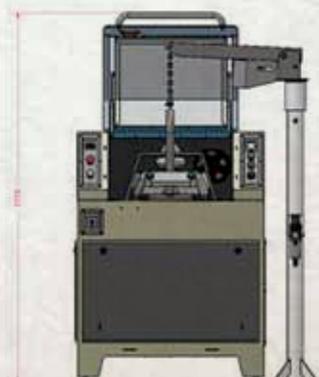
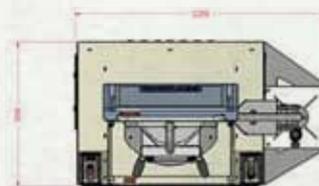


Кольцевая мельница RM2000 МК 3 компании ROCKLABS

Кольцевая мельница RM2000 МК 3 ROCKLABS предназначена для истирания крупных проб до 1500 г с конечным размером частиц 75 микрон. Кольцевая мельница RM2000 МК 3 дополнительно может комплектоваться пневматическим подъемным устройством для загрузки и разгрузки головки.

Главные характеристики

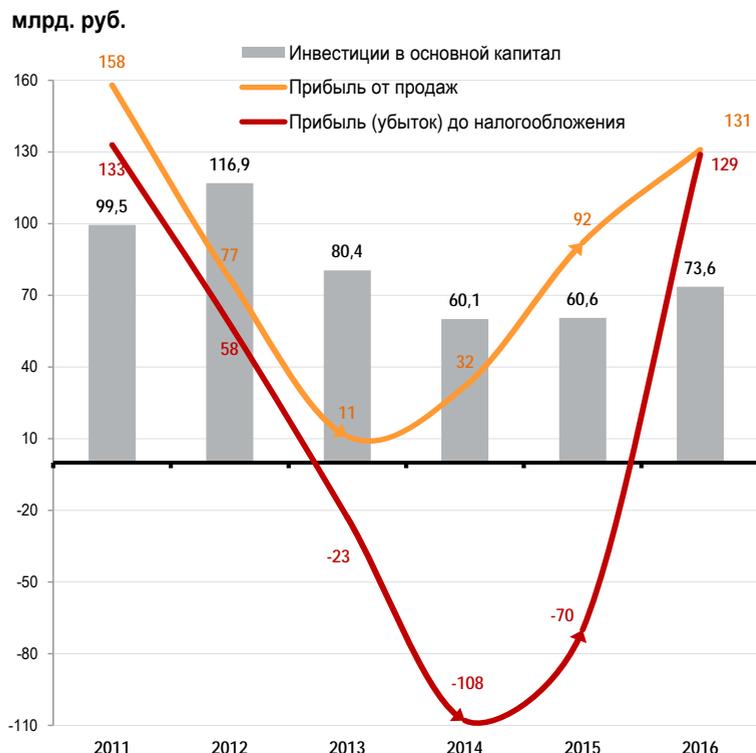
- Головка для истирания проб — 1 500 г
- Возможность использования меньших головок: 350-1 000 г
- Специальная головка для истирания угля CARB-1 000
- Две прижимные подушки для лучшей фиксации головки
- Новая площадка для установки головки, износостойкая и реверсивная
- Новый регулировочный пневмоклапан и место установки прижимных подушек
- Корпус цельнометаллический с порошковым покрытием
- Уровень шума в рабочем состоянии до 80 дБ
- Двухручный держатель головки
- Пылеудаление



АНАКОН
ГРУППА КОМПАНИЙ

ЭКОНОМИКА И ФИНАНСЫ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Прибыль (убыток) до налогообложения и структура формирования финансового результата



Количество убыточных предприятий



Источник: ФГБУ «ЦДУ ТЭК», АО «Росинформуголь»

Результат — почти в три раза снизилось количество погибших на опасных производственных объектах. В два раза уменьшилось количество аварий.

— Какие темы тревожат вас сегодня?

— В рамках расширенного заседания коллегии мною были подняты следующие вопросы, на которых я хочу остановиться особо.

Во-первых, квалификация инспекторского состава, особенно горнотехнических инспекторов, должна

соответствовать квалификации технического надзора. Риски практически те же, и ответственность они разделяют. Однако право на досрочный выход на пенсию и на получение льготной пенсии на них не распространяется. И заработная плата у них более чем в два раза ниже, чем у сотрудников шахт.

Необходимо поддерживать квалифицированный кадровый состав, что требует принятия соответствующих решений на правительственном уровне.

Второй вопрос касается исполнения надзорными органами контрольных функций в области использования и охраны недр, которые предусмотрены законом «О недрах».

Сегодня эти функции размыты между Ростехнадзором, Роснедрами и Росприроднадзором. На наш взгляд, все вопросы, связанные с разработкой полезных ископаемых на горных предприятиях, должны быть переданы в ведение Ростехнадзора.

Примером служит разделение шахт по степени их опасности. Сверхопасные участки пластов, разработка которых несет неоправданные риски или неподъемные убытки, следует списывать в упрощенном порядке. Но это не значит «что хочу, то и обрабатываю». Порядок должен устанавливаться правительством и контролироваться Ростехнадзором.

И последнее.

Принятие законодательных и нормативных решений в области промышленной безопасности должно сопровождаться научной проработкой и их всесторонней оценкой. В прошлом в совместное ведение госнадзора в промышленности входил ряд базовых научных организаций. Сегодня — ни одной.

Единственный государственный институт — АО НЦ ВостНИИ, базирующийся у нас, в Кемерове, — находится в ведении Росимущества и едва не был продан в частные руки.

15 лет мы отстаивали его государственную принадлежность.

Кузбасс должен защищать государственный статус ВостНИИ как центра, где разрабатываются, а затем и внедряются в производство принципы и методы современной безаварийной работы угольных предприятий. От чего напрямую зависит сохранность производственных фондов, материально-технической базы — но главное, сама жизнь и здоровье людей, занятых в угольной промышленности, благополучие огромного круга наших земляков.

Достаточно напомнить, что 2 мая 2017 года в ВостНИИ успешно прошло заседание рабочей группы по разработке проекта новых федеральных норм и правил промышленной безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом в современных условиях.

ОНЛАЙН ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ

ВЫСТАВКА ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ТРУДА SAPE 2017 ТРАДИЦИОННО ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ КЛЮЧЕВЫХ СОБЫТИЙ ВСЕРОССИЙСКОЙ НЕДЕЛИ ОХРАНЫ ТРУДА

Мероприятие давно стало экспериментальным полигоном всех новейших разработок в социально-трудовой сфере. Предлагаем несколько тематических фрагментов о наиболее ярких и интересных событиях недели.

Оценка за труд

Впервые в рамках ВНОТ прошло заседание Российской трехсторонней комиссии по регулированию социально-трудовых отношений.

Во время встречи представителей правительства РФ, объединенных профессиональных союзов и работодателей, очень много говорилось о текущей перестройке деятельности в отношении охраны труда. Для Роструда это — «анализ документов в онлайн-режиме для оперативного реагирования, серьезная методическая работа, повышение качества расследования несчастных случаев, юридическая практика».

— В прошлом году более 146 000 организаций провели специальную оценку условий труда, а это свыше 5 440 000 работников, — отметил Всеволод Вуколов, руководитель Федеральной службы по труду и занятости. — Данные цифры говорят о том, что система отстроена и движется вперед.

Напомним, оценка труда — это единый комплекс последовательно осуществляемых мероприятий по идентификации вредных и (или) опасных производственных факторов и замер уровня их воздействия на работника. По результатам специальной оценки труда устанавливаются



Всеволод Вуколов:

— В прошлом году более 146 000 организаций провели специальную оценку условий труда, а это свыше 5 440 000 работников.

классы и подклассы условий труда на рабочих местах. Чем вреднее работа на производстве, тем выше финансовая нагрузка на предприятие. Следовательно, деятельность работника выгодно переводить в класс выше, облегчать, обустроить...

Как оказалось на практике — с начала введения спецоценки, то есть с 2014 года, росло количество рабочих мест с опасными и вредными условиями труда. Как говорят врачи, «шла выявляемость». Однако прошлый год показал, что показатель стал снижаться. Экономические стимулы, как оказалось, играют роль и дают результат.

Говоря о предстоящих изменениях, Григорий Лекарев, заместитель



Григорий Лекарев:

— Минтруд предлагает реализовать возможность снижения частоты контрольно-надзорных мероприятий

министра труда и социальной защиты, отметил:

— Модель санкций как управления охраной труда себя исчерпала, и сейчас мы стремимся к скорейшему законодательному внедрению предупредительной модели. Минтруд предлагает реализовать возможность снижения частоты контрольно-надзорных мероприятий. Посредством интернет-сервисов, проверочных листов и других сервисов работодатель сможет самостоятельно оценивать соблюдение норм труда на своем предприятии.

До 2018 года мы планируем совершенствование нормативной базы, к 2020-му будет обеспечено внедрение предупредительной моде-



Ольга Голодец:

— Если в течение 10-15 лет на предприятии нет случаев смертей и травматизма, то — возможно — это не случайность, а следствие проведенной работы.



Максим Топилин:

— Нам очень важно, чтобы работодатели были заинтересованы выявлять на ранних стадиях признаки профзаболеваний

и готовим проект соответствующего федерального закона, — сказал он. — Нам очень важно законодательство перестроить, внести туда экономические стимулы, для того чтобы работодатели были, с одной стороны, заинтересованы выявлять на ранних стадиях признаки профзаболеваний, с другой — были обязаны это делать.

Задача заключается в том, что если у человека проявились ранние признаки, его следует профилировать медицинскими способами. Если выясняется, что человек не может работать (у всех особенности здоровья разные, все по-разному предрасположены к тем или иным факторам), человека надо переобучать и выводить с этого рабочего места.

— Деньги по несчастным случаям на производстве правильнее тратить именно на такие программы раннего выявления, переобучения, выведения, чем платить различные пособия по утрате трудоспособности, по потере заработка и так далее. Задача, которую нам предстоит решить, комплексная, находящаяся на стыке экономики, медицины, охраны труда. Постараемся в течение одного-двух лет эту конструкцию прописать. Готовим также поправки в Трудовой кодекс, они связаны с рискоориентированным надзором, самопроверками. Мы считаем, что это тоже будет стимулировать работодателей к снижению издержек по профзаболеваниям.

Отвечая на вопрос, преподают ли правила охраны труда студентам, ми-

ли управления охраной труда, а уже к 2025 году планируется достижение долгосрочного эффекта от проделанной работы.

А Ольга Голодец, вице-премьер правительства РФ, наметила реальную схему движения к безаварийному производству:

— Если в течение 10-15 лет на предприятии нет случаев смертей и травматизма, то — возможно — это не случайность, а следствие проведенной работы. Давайте составим и обсудим статистику таких предприятий и сформулируем на ее основе критерии рисков на будущее. Мы проведем в правительстве отдельное совещание по критериям рисков.

Больничный до болезни?

В рамках ВНОТ-2017 Максим Топилин, министр труда и социальной защиты РФ, отвечая на вопросы журналистов, сообщил, что Минтруд России готовит новый законопроект. Согласно документу, работодатель будет обязан выявлять ранние признаки профессиональных заболеваний у работников.

— Есть серьезные риски, связанные с реализацией действующего законодательства, основанного на произошедших несчастных случаях, а не на их предупреждении, — отметил Максим Анатольевич. — Мы сейчас эту тему детально исследуем

С ЮБИЛЕЕМ!



РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА «УГОЛЬ КУЗБАССА» ОТ ВСЕЙ ДУШИ ПОЗДРАВЛЯЕТ КОМПАНИЮ С 25-ЛЕТНИМ ЮБИЛЕЕМ. УСПЕХОВ ВО ВСЕМ!

На протяжении четверти века ПВ ООО «Фирма «Техноавиа» разрабатывает и производит специальную одежду и защитную обувь, поставяет средства индивидуальной защиты, реализует комплексные проекты по улучшению условий охраны труда и безопасности на российских предприятиях.

Сегодня в ее активе 8 швейных фабрик, которые ежегодно производят 900 000 пар обуви и 5,5 миллиона комплектов одежды для многих отраслей промышленности. Надежные материалы ведущих производителей, строгий контроль позволяет продукции оставаться востребованной, а предприятию — перспективным и необходимым для угольной отрасли.



Участник выставки
Уголь России
и Майнинг 2017,
стенд № 55

Комплексные решения для горнодобывающей промышленности

Weir Minerals – мировой лидер в области проектирования и производства оборудования для перекачки шлама, водоотлива и рудоподготовки для горнодобывающей и перерабатывающей отраслей промышленности. Широкая сеть представительств, сервисных центров, собственный сборочный цех и команда квалифицированных инженеров на территории России позволяют осуществить эффективный подбор оборудования и разработать комплексное решение для вашего предприятия.

* Фото сделано на сборочном предприятии Weir Minerals в России (г. Сафоново, Смоленская область)

WEIR

Minerals

ООО «Веир Минералз РФЗ»
Россия, 127083, г. Москва
ул. 8 Марта, д. 1, стр. 12
+7 (495) 775 08 52
sales.ru@weirminerals.com
www.minerals.weir

Основные причины несчастных случаев на производстве



нистр сказал, что в основном они являются одним из элементов обучения по техническим специальностям. Но вместе с тем в повседневной жизни все чаще общим правилом становится использование средств индивидуальной защиты.

Максим Топилин также рассказал, что в последние годы в Российской Федерации сложилась устойчивая тенденция снижения уровня производственного травматизма. В 2016 году количество несчастных случаев на производстве снизилось на 7%, тяжелые несчастные случаи уменьшились почти на 25%, число погибших сократилось на 12% (снижение с 2 089 человек в 2015 году до 1 832 человек в 2016-м). В целом за последние пять лет количество погибших на производстве уменьшилось на 39%.

— Мы достигли неплохих результатов с точки зрения этих показателей. Действительно, они находятся на среднеевропейском уровне. Если брать 15 развитых европейских стран Евросоюза, то это сопоставимые показатели. Даже чуть-чуть лучше. Мы находимся на уровне самых развитых, самых продвинутых стран в этом отношении, — отметил министр.

Согласно методике Международной организации труда (учет погибших на 100 000 занятых в экономике) в 2016 году в Российской Федерации расчетный показатель составил 2,54 погибших, что в целом соответствует

среднему уровню смертельного травматизма в странах ЕС (Германия — 2,5; ЕС-15 — 2,85; ЕС-27 — 3,63) и существенно ниже показателей стран БРИКС (Бразилия — 16,14; Индия — 9,93; Китай — 13,18; ЮАР — 16,4).

Необходимо стремиться к нулевому травматизму, и ведомство ставит перед собой такую цель.

В открытом формате — страшно...

На площадке Недели охраны труда активно обсуждались новые технологии контрольно-надзорной деятельности.

В частности, это онлайн-инспекция, опросные листы. Прослеживается попытка все надзорные мероприятия сделать комфортными: с одной стороны, чтобы ничего не могло быть скрыто, а с другой стороны, чтобы работодателям они не были помехой. Сейчас тема с мертвой точки сдвинута, но появилась другая проблема. Когда работодатели видят все в открытом доступе, они с ужасом понимают, какое количество документов инспекция будет у них проверять.

Раньше многое выявлялось внутри проверки и позволяло в отдельных случаях, может быть, договариваться инспектору с работодателем. Теперь это будет невозможно сделать. Все в открытом доступе.

Технологии онлайн-инспекции позволяют работодателю тестироваться

заранее, проверять свои знания и без проведения проверки. Дальше этот механизм получит развитие в законодательном плане. Чтобы самопроверки были гарантией: инспекция не выйдет и не проверит работодателя. Он сам себя оценит по стандартной технологии.

Онлайн-тема находилась в центре внимания всей Недели безопасности. Сама экспозиция SAPE 2017 стала еще более интерактивной. Посетителей выставки встретило множество мастер-классов, зрелищных презентаций, увлекательных экспериментов и опытов. Компании продемонстрировали в действии лучшие свои технологии и разработки в области средств индивидуальной защиты. Так, на одном из стендов была представлена наглядная демонстрация спасения жизни при помощи специально разработанного кровоостанавливающего бинта. Посетителям показывали на манекене, получившем по легенде опасное ранение шеи с открывшимся артериальным кровотечением, как кровь при помощи бинта останавливалась в течение нескольких минут. При этом жидкость, струившаяся из раны манекена, была полной имитацией человеческой крови, что, безусловно, произвело сильнейшее впечатление на участников выставки.

Интересна и digital-новинка — корпоративные порталы или приложения, отслеживающие состояние здоровья сотрудников, например портал «Академия здоровья». Ведь, по статистике, из-за болезней экономика России ежегодно теряет около 1,4% ВВП. Здоровье работников, а не производительность, станет главным индикатором эффективности предприятия. Чтобы минимизировать потери, многие предприятия инвестируют не в лечение сотрудников, а в предупреждение заболеваний. Для этого предприниматели активно используют современные digital-инструменты. Сегодня существует около 165 000 мобильных приложений для здорового образа жизни. На практике получили распространение корпоративные wellness-программы, в перечень которых могут входить и медицинские страховки, и фитнес-программы для персонала, и фрукты в офисе. Популярными становятся и реалити-проекты на тему здорового образа жизни.

Подготовил Леонид АЛЕКСЕЕВ

БОЛЕЕ 50 ЛЕТ НА РЫНКЕ РЕМОНТА ГОРНОТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ОПЫТ НАДЕЖНОСТЬ КАЧЕСТВО

ООО «НАЗАРОВСКОЕ ГМНУ» — одно из самых «зрелых» предприятий в Сибири — ведет свою историю с 1966 года. С 2014 года предприятие интегрировалось с ООО «Назаровский РМЗ», что позволило открыть весь спектр услуг по капитальному и комплексному ремонту горного и другого сложного оборудования, механизмов. Входит в состав крупнейшей в России угледобывающей компании — АО «Сибирская угольная энергетическая компания» (СУЭК).

В настоящее время ООО «Назаровское ГМНУ» оказывает услуги горным предприятиям, расположенным в Кемеровской области, Красноярском, Забайкальском, Хабаровском и Приморском краях, в республиках Бурятия и Хакасия.

ООО «Назаровское ГМНУ» — официальный дилер компаний ООО «Объединенная Энергия», ООО «Рудоавтоматика», ЗАО «Обнинская энерготехнологическая компания»

На предприятии работают зарегистрированные в органах Ростехнадзора лаборатории:

- лаборатория по испытанию средств защиты до и выше 1000 вольт;
- лаборатория на право выполнения работ в электроустановках до 220 кВ включительно;
- лаборатория неразрушающих методов контроля.

Опытные специалисты ООО «Назаровское ГМНУ» готовы осуществлять работы на удаленных от предприятия объектах в определенные заказчиком время и сроки.

МЫ БУДЕМ РАДЫ СОТРУДНИЧЕСТВУ С ВАМИ

**662200, Красноярский край, г. Назарово,
мкр-н. Березовая Роща, д. 1, здание 34**

Исполнительный директор:

Николай Михайлович Бережецкий

Тел. приемной: +7(39155)5-62-29;

E-mail: SemenovaLV@suek.ru; ngmnp@suek.ru

НАШИ УСЛУГИ:

- Ремонт, монтаж, демонтаж горнотранспортного оборудования любой сложности, разного типа;
- Изготовление узлов, деталей, запасных частей для горнотранспортного оборудования;
- Производство ЯКНО — 6 (10) У1;
- Изготовление вантов для экскаваторов;
- Перебазирование экскаваторов всех типов;
- Капитальный и узловой ремонт дробильно-сортировального оборудования;
- Услуги по наплавке и восстановлению отверстий;
- Ремонт электрических машин до 2 500 кВт;
- Наладка, техническое обслуживание, ремонт и модернизация сложного электротехнического оборудования и электрической части карьерных экскаваторов (ЭКГ, ЭШ, ЭРП, ЭРШРД, SRsK-4000, ERcK-800), буровых станков, грузоподъемных механизмов;
- Электромонтаж, наладка, техобслуживание устройств пожарной сигнализации промышленных объектов, жилых зданий;
- Экспертиза промышленной безопасности (горных машин, грузоподъемных механизмов, высоковольтного и подстанционного оборудования, объектов котлонадзора);
- Неразрушающий контроль (ультразвуковой, капиллярный, магнитной памяти, толщинометрия и пр.);
- Вибродиагностика и балансировка агрегатов и электродвигателей;
- Проектирование пожарной и пожароохранной сигнализации, внутренних и наружных сетей электроснабжения до и выше 110 кВ;
- Изготовление металлоконструкций нестандартного оборудования;
- Изготовление мобильных зданий;
- Испытание средств защиты.

ОСНОВА РАЗВИТИЯ – СТАБИЛЬНОСТЬ

РАЗРЕЗ «ПОДГОРНЫЙ» КОМПАНИИ «ЭНЕРГОУГОЛЬ» ПЛАНИРУЕТ В НЫНЕШНЕМ ГОДУ ДОБЫТЬ 700 000 ТОНН УГЛЯ



Игорь Данилко,
директор ООО «Энергоуголь»

— Аукцион на право пользования недрами участка «Подгорный» Бунгурского каменноугольного месторождения в Новокузнецком районе мы выиграли в июне 2005 года. Строительство разреза здесь началось в 2009 году, а в июле 2011-го предприятие было введено в эксплуатацию. На стабильную работу вышли около двух лет назад. А в нынешнем году планируем добыть примерно на 50 000 тонн угля больше, чем в предыдущем, — рассказал Игорь Данилко, директор ООО «Энергоуголь».

На участке добывают энергетический уголь марки Т — высокого качества, малозольный и пользующийся на рынке стабильным спросом, который сейчас, по оценкам коммерческого отдела компании, заметно превышает уровень добычи. И это позволяет даже во время кризиса в угольной отрасли рассчитывать на дальнейшее развитие предприятия. Так, сегодня «Энергоуголь» имеет постоянных покупателей и на Западе (Словакия, Болгария, Польша), и на Востоке (Китай, Южная Корея, Япония).

Несмотря на то, что добываемый компанией уголь пользуется спросом,

цена на него, увы, не растет. В связи с этим приходится изыскивать способы понижения себестоимости добычи угля. С 2014 года «Энергоуголь» начал расширять практику привлечения подрядных организаций для вскрыши и добычи угля.

В 2016 году предприятие, как уточнил Игорь Данилко, инвестировало в развитие производства 17,3 миллиона рублей и направило на повышение уровня безопасности горняцкого труда 3,33 миллиона. Инвестиции в производство в нынешнем году запланированы в объеме 15 миллионов рублей. Кроме того, на обеспечение промышленной безопасности и охрану труда горняков будет направлено 4,8 миллиона рублей.

2017 год в России объявлен указом президента Владимира Путина Годом экологии. «Энергоуголь» намерен реализовать ряд природоохранных мероприятий — впрочем, как уточнил Игорь Данилко, не в связи с указом, а так как они были пред-

усмотрены проектом развития предприятия. Основное внимание предполагается уделить рекультивации старого отвала. Эта работа ведется с 2011 года. Так, в прошлом году было высажено около 10 тысяч деревьев и кустарников — в том числе березы, облепиха, сосенки. А рекультивировано около 50 гектаров.

С начала запуска производства «Энергоуголь» старается минимизировать воздействие на окружающую природную среду. Например, при взрывных работах здесь используется пористая селитра, которая не дает выброса газа и бездымна.

В 2010 году была заложена традиция подписания соглашений о социально-экономическом сотрудничестве между ООО «Энергоуголь» и администрацией Кемеровской области. Документ на этот год, в частности, предусматривает повышение социальной защищенности работников компании (сейчас их 296), которым будет увеличена средняя зарплата на 10%. Поддержал «Энергоуголь» и реализацию областных социальных программ, а также финансирование подготовки областного Дня шахтера — на эти цели будет выделено 4 миллиона рублей.

Отметим, что компания в реализации своей социальной политики не всегда действует формально. Так, в 2016 году «Энергоуголь» вне соглашения оказал финансовую поддержку в реализации социальных программ Новокузнецкого района: были выделены средства на улучшение водоочистки и монтаж уличного освещения в поселке Рассвет, предоставлена спецтехника для нужд поселка. Также были отремонтированы поселковые школа и хоккейная коробка, приобретена форма для поселковой хоккейной команды, а ветераны, проживающие в Рассвете, получили бесплатный уголь.

Павел АЛЕКСАНДРОВ

НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ ДРОБЛЕНИЯ И СОРТИРОВКИ



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 и обогащения рудных и нерудных полезных ископаемых;
- оборудование для переработки твердых неорганических бытовых и промышленных отходов;
- оборудование для магнитной очистки материалов;
- разработку технологических схем, подбор и поставку оборудования;
- монтаж, пусконаладочные работы и обучение персонала заказчика;
- гарантийное, послегарантийное и сервисное обслуживание;
- поставку запасных частей и расходных материалов со склада в Кемерово;
- «горячую линию» информационной и консультационной поддержки;
- **Предоставляем услуги по сортировке и дроблению материалов на складе заказчика.**

 **Карбокор**

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

Телефоны: (3842) 580777, 582293
Эл. почта: info@carbocor.ru
Сайт: www.carbocor.ru


POWERSCREEN
A TEREX
BRAND

КАЖДЫЙ ЗАКАЗЧИК – VIP-ПЕРСОНА

ТАКОЕ ОТНОШЕНИЕ К КЛИЕНТУ – ПРИНЦИП РАБОТЫ ООО «ДЕВИС ДЕРБИ СИБИРЬ», ГДЕ УМЕНИЕ ДОВЕЛИ ДО СОВЕРШЕНСТВА

В настоящее время Davis Derby Ltd является одним из мировых лидеров в изготовлении искробезопасного оборудования, передовой электронной продукции, систем мониторинга и контроля, обеспечивающих безопасность ведения горных работ на угольных предприятиях.

В новом тысячелетии компания в очередной раз по-хорошему удивила потребителей, выпустив специализированный комплекс аппаратуры управления и контроля MineWATCH, применяемый для повышения безопасности и производительности в условиях горных производств. Модульные контроллеры MineWATCH PC21 быстро получили мировое признание как наиболее результативное оборудование диспетчерского управления. Они могут использоваться в качестве самостоятельных блоков или объединяться с помощью стандартного шахтного кабеля связи в кластер, формируя комплексную систему контроля и управления. Такой подход является наименее затратным, поскольку изменение любого элемента управления легко выполняется путем добавления/удаления модулей.

Davis Derby также разрабатывает, изготавливает и устанавливает систему управления для вилочных погрузчиков – TruckLOG.

Команда MineWATCH Davis Derby продемонстрировала свои последние новинки на ряде отраслевых выставок в России, Великобритании, Индии и Узбекистане, которые прошли в конце 2016 года.

Дочернее российское предприятие компании Davis Derby Ltd – ООО «Девис Дерби Сибирь» – было создано в 2008 году в Новокузнецке. Сегодня оно разрабатывает и производит системы автоматического управления технологическими процессами шахт и рудников.

Продукция, поставляемая российской организацией, имеет всю необходимую документацию, в том



Компания Davis Derby Ltd уже больше ста лет заботится о качестве и надежности продукции, выпускаемой для потенциально опасных промышленных предприятий – шахт, металлургических и цементных заводов, нефтяных и газовых платформ, электростанций и т.д. История фирмы началась с производства оптических приборов в 1828 году.



*Руднев Петр Викторович,
генеральный директор*

числе сертификат Таможенного союза ЕАС – ТР ТС, который требуется для применения оборудования во взрывоопасных средах. Сертификат ТР ТС регулярно дополняется новым оборудованием.

Компания «Девис Дерби Сибирь» имеет большой опыт проектирования. Ее специалисты осуществляют полный комплекс проектных работ в соответствии с полученными допусками СРО. Компания располагает собственной материально-технической базой (включая программное обеспечение), нужной для качественного выполнения проектно-испытательских работ. В ООО «Девис Дерби Сибирь», применительно к работам по подготовке проектной документации, внедрена система менеджмента качества (ISO 9001:2011), что подтверждается сертификатом соответствия требованиям ГОСТ ISO 9001-2011.

Организация получила все необходимые допуски для осуществления монтажных работ в соответствии с Федеральным законом «О саморегулируемых организациях», в том числе допуск для проведения монтажных работ на особо опасных и техниче-

ски сложных объектах капитального строительства.

ООО «Девис Дерби Сибирь» стремится соответствовать постоянно возрастающим запросам своих клиентов.

– Мы создаем продукты, ориентированные на потребности наших заказчиков. Мы прислушиваемся к мнению клиентов и всегда готовы к открытому диалогу с ними, – говорят в компании. – Наша организация комплексно подходит к решению всех поставленных задач. Предприятиям угольной отрасли нужны высокое качество, приемлемые цены и быстрое выполнение работы. Именно эти факторы являются определяющими. Каждый заказчик для нас становится особо важной персоной. Квалифицированные и опытные специалисты помогают заказчикам решить производственные задачи любого уровня сложности.

**ООО «Девис Дерби Сибирь»
654038 г. Новокузнецк,
ул. Автотранспортная, 29а, корпус 5
тел.: (3843)99-12-14,
E-mail: davisderby@e4u.ru**



SUPERIOR TELESTACKER® CONVEYOR
ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ КОНВЕЙЕР-
ШТАБЕЛЕУКЛАДЧИК

МОБИЛЬНОСТЬ – ПУТЬ К ВЫСОКИМ РЕЗУЛЬТАТАМ



RAZERTAIL® РАЗГРУЗЧИК
САМОСВАЛОВ

Разгрузка автосамосвала занимает всего 60 секунд. Применяется для организации быстрой перегрузки сыпучих материалов из самосвалов на конвейерные системы для последующего складирования или погрузки в полувагоны, суда или на баржи



TELESTACKER® ТЕЛЕСКОПИЧЕСКИЙ
КОНВЕЙЕР

Самоходный конвейер-погрузчик судов минимизирует количество передислокаций при погрузке, что увеличивает время бесперебойной работы. Конструкция конвейера позволяет легко изменять его длину и угол наклона без остановки производственного процесса.



TRAILBLAZER® ПЕРЕДВИЖНОЙ 150 М
КОНВЕЙЕР

Перевод этого 150-метрового передвижного конвейера из транспортного положения в рабочее или обратно занимает всего один час. Конвейер складывается «гармошкой» для уменьшения транспортных размеров.



315 E STATE HIGHWAY 28
MORRIS, MN 56267 USA
+1 (320) 589-2406
WWW.SUPERIOR-IND.COM



650000, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ,
Г. КЕМЕРОВО, УЛ. МИЧУРИНА 13, ОФИС 207
+7 (3842) 580777, +7 (3842) 582293
WWW.CARBOCOR.RU



ЕДИНСТВЕННЫЙ СТАБИЛЬНЫЙ ТРЕНД УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ ПОСЛЕДНЕГО ВРЕМЕНИ — РОСТ ДОБЫЧИ УГЛЯ

Что делать с этим углем? Безотходная углегенерация, создание водно-угольного топлива, углехимия — на эти темы пока бесконечные разговоры и о-о-чень мало движения вперед (тем более что на нужды углехимии, как считают умные люди, потребуется не более 2% объема нашего черного золота).

А вот обогащение давало, дает и будет давать реальную возможность расширить рынки сбыта и повысить конечную стоимость реализуемой продукции. Оно отправляет в прошлое затратные перевозки пустой породы, сжигание высокозольного топлива (оборачивающееся ростом шлакозолоотвалов, загрязнением окружающей среды и потерями КПД на угольных ТЭЦ).

— На данный момент в России в промышленном объеме нет ни одной технологии глубокой переработки угля, кроме обогащения, — считает Александр Ковальчук, советник генерального директора ОАО «Русский Уголь», д.т.н. — Именно обогащение дает угольной промышленности явный экономический эффект. Поэтому оно наиболее востребовано. Например, в СССР было достаточно развито брикетирование — брикетировали

даже бурые угли. Сейчас промышленного производства брикетов нет. Дешевле и проще обогатить энергетический уголь.

Пока наша экспортная направленность по энергетическим углям будет сохраняться, обогащение продолжит развиваться.

— Для СУЭК развитие обогатительных мощностей — один из самых главных приоритетов стратегии, — поддерживает высказанное мнение Владимир Рашевский, генеральный директор АО «СУЭК». — Несмотря на все нынешние сложности на мировом угольном рынке, спрос на более качественные угли продолжает расти. И по всем прогнозам, рост потребления таких углей сохранится и в дальнейшем.

Перспективность направления привела к настоящему прорыву в этой области.

16 лет назад

Первенцем среди фабрик нового поколения специалисты считают ОФ «Антоновская».

Удачное сочетание комплекса инновационных решений в технологии, компоновке, инженерном

обеспечении, строительной части, в организации проектирования и строительства привело к тому, что «Антоновская» стала точкой отсчета для углеобогащительных фабрик современности. Фабрика эксплуатируется с 2001 года и постоянно наращивает объемы переработки, сохраняя нормативное качество товарной продукции.

Показательно оригинальное решение, примененное здесь, — сухая классификация на грохотах «Ливелл» с выделением низкозольного класса 0-3 мм. Этот прием значительно упростил технологическую схему, в частности, отпала необходимость применять флотацию, при этом выход и качество концентрата в целом по фабрике полностью соответствуют требованиям потребителей. Нет необходимости применять дорогой и небезопасный процесс — термическую сушку продуктов обогащения, сооружать и содержать гидротовалы. В связи с отсутствием сушки и сопутствующей ей пересушенной угольной «микроники» на предприятии по существу нет проблем с запыленностью тракта концентрата, включая погрузку угля в железнодорожные полувагоны.

5 лет назад

В 2012 году была сдана в эксплуатацию ОФ «Матюшинская» годовой мощностью 3 миллиона тонн.

Ее уникальная технология позволяет обогащать коксующиеся и энергетические угли, добываемые на разрезе «Березовский» ЗАО «Стройсервис». На фабрике применяется передовая технология обогащения, без термической сушки, с замкнутым водно-шламовым циклом.

Чем интересно это предприятие? Именно здесь побывал Дмитрий Медведев в 2016 году, охарактеризовав его как одно из ведущих современных предприятий угледобывающего комплекса Кузбасса.

— Если бы не увидел своими глазами — не поверил бы, что так может быть на угольном предприятии, — сказал тогда премьер-министр России.

Наше время. Номер раз

Проект обогатительной фабрики «Талдинская» должен быть закончен до конца текущего года. По крайней мере об этом неоднократно говорил Андрей Козицин, генеральный директор КГМК. Мощность новой обогатительной фабрики составит 6 миллионов тонн угля в год, ее общая стоимость оценивалась компанией в 5,9 миллиарда рублей, 45 миллионов закладывались на проектные работы.

Это будет самая крупная в Кузбассе обогатительная фабрика, седьмая в составе «Кузбассразрезугля» (+10 обогатительных установок сезонного типа и 20 комплексов по переработке и погрузке угля).

Номер два

Одноименная вышеназванной фабрике управляющая компания «Талдинская», в которую входят две кузбасские шахты, в 2017 году планирует приступить к строительству собственной ОФ и в ближайшие два года вывести угледобывающие предприятия на проектные мощности, удвоив добычу на каждом.

Федор Стрижко, председатель совета директоров УК «Талдинская», объявил, что мощность фабрики, которая потребует для переработки угля составит 3 миллиона тонн. Ориентировочная стоимость, если брать

по проектным раскладкам, порядка 2,4 миллиарда рублей.

Номер три

Для ОФ «Увальная» уже построен административно-бытовой комплекс. На его фасаде значится «УК Сибирская» — название головной компании. Сегодня здесь располагаются работники шахты «Увальная», на которой 25 апреля началась промышленная добыча.

Обогатительная фабрика будет размещена по соседству. В настоящее время ведется проектирование ее главного корпуса. После введения в строй ОФ (ориентировочно конец 2018 года) добываемый уголь будет здесь же, на месте, обогащаться, приобретать нужные для потребителя кондиции, отгружаться в вагоны и отправляться по назначению.

Модернизация

«Стройсервис» в текущем году продолжит модернизацию действующих обогатительных фабрик на ООО СП «Барзасское товарищество» и на ООО «Шахта №12» с увеличением мощности переработки рядовых углей с 1,2 миллиона тонн в год в 2 и более раза.

КТК заявила о планах увеличения производственных мощностей переработки двух входящих в состав компании обогатительных фабрик в 1,5 раза — до 9 миллионов тонн угля в год. Одну из фабрик планируется модернизировать летом 2017 года, для чего она будет остановлена в июне на 2 месяца, в настоящее время уже ведутся общеподготовительные работы, по второй срок исполнения 2018 год.

Угольная компания «Южный Кузбасс» (входит в группу «Мечел») обновляет оборудование центральной обогатительной фабрики «Сибирь». По программе технического перевооружения приобретен водокольцевой вакуумный насос стоимостью около 6 миллионов рублей для повышения эффективности обезвоживания угольного концентрата.

— Новое оборудование позволит обеспечить стабильную работу производства и снизить производственные издержки, — говорит Виктор Скулдицкий, управляющий директор ПАО «Южный Кузбасс».

И это далеко не все примеры.

UK42.RU

В апреле в Кузбасском государственном техническом университете состоялась конференция на тему «Современные технологии обогащения и обезвоживания угольных шламов», посвященная 68-летию кафедры обогащения полезных ископаемых (ОПИ).

Организаторами мероприятия выступили кафедра ОПИ и отдел развития и международного сотрудничества КузГТУ.

На конференции присутствовали представители научно-исследовательских и проектных институтов, горно-обогатительных предприятий, зарубежных и российских фирм — производителей оборудования и реагентов для обогатительных фабрик; а также студенты и выпускники кафедры ОПИ. Отечественные и зарубежные специалисты рассказали о перспективах развития новых технологий обогащения и обезвоживания шламов и представили обзор современного оборудования для производств по обогащению угля.

Результаты мониторинга Министерства энергетики показали, что более 30% всех инженеров, которые пришли в угольную промышленность за последние пять лет, закончили КузГТУ. А что касается специальности «обогащение полезных ископаемых», то около 70% от числа всех специалистов обогатительных фабрик России — выпускники кузбасского политеха.



Проектировщики довольны?

В общем и целом на жизнь они не жалуются. Заказов на проектирование много.

— Все фабрики, построенные по нашим проектам (а их большинство в Кузбассе), работают устойчиво и превышают проектную мощность на 20-30% за счет оптимальных проектных решений, что обеспечивает стабильную работу предприятия до 7 200 часов в год вместо нормативных 6 000 часов, — говорит Геннадий Сазыкин, директор по обогащению углей института «Гипроуголь».

— Сегодня мы продолжаем создавать современные экономически рациональные предприятия с комфортными условиями труда. Каждое предприятие уникально, а проектирование — это творчество. Наш институт, как и прежде, развивается, мы вырастили много талантливых и перспективных специалистов, каждый наш новый проект должен быть качественнее и экономичнее предыдущего, благодаря внедрению новейших технологий и оборудования по добыче и переработке угля России,

США, Великобритании, Германии, Китая и Австрии. Вот о чем не хотелось бы говорить, так это о деградации машиностроения в России. Отечественное обогатительное машиностроение совершенно не развивается, Красноярский завод «Спецтехномонтаж» не расширяет номенклатуру, и так довольно ограниченную, на базе этого завода можно было бы создать стратегическое конструкторское бюро обогатительного направления с последующим расширением номенклатуры завода.

На сегодня нет ни одной государственной структуры с правом принятия правильного стратегического решения по конкретным объектам, поскольку все в руках, а точнее, в деньгах частного бизнеса, который не очень озадачен длительной перспективой, поэтому экономит любой ценой «сегодняшние деньги». Сокращается проектная численность обслуживающего персонала. Нет ни одного независимого исследовательского института — а настоящая наука должна быть независима!

Обилие нормативной документации для выполнения проектов по обогатительным фабрикам — это головная

боль проектировщиков. Есть базовый документ — в основном ПБ 05-580, но его не признают, ссылаясь на более серьезные документы, особенно по категориям взрыво- и пожароопасности, по складам угля и другим вопросам. Зачем существуют «второстепенные» документы?

Мы так и не можем понять, как применить автоматическое пожаротушение для угля, находящегося в воде, а нас это заставляют делать, хотя угля в главном корпусе -0,03% по объему, при этом он в воде, ленточные конвейеры просто «запутали» в решетках и тросиках.

Есть документы, в которых уголь называют минералом, уже несколько лет нас вынуждают согласовывать с Роснедрами углеобогащительные фабрики как фабрики, обрабатывающие минералы.

Нужна государственная стратегия, и чем скорее, тем лучше. Мы особенно четко понимаем, насколько раньше было сильным и грамотным Министерством угольной промышленности, которое состояло из лучших профессионалов-практиков, а сейчас такой контингент, как правило, убирается с руководящих постов.

Несмотря на такие условия, проектировщики «Гипроугля» выполняют свой профессиональный долг и договорные обязательства, но иногда это бывает предельно сложно, на нервах, когда приходится параллельно выполнять и проектную, и рабочую документацию, а в это время уже идет строительство и одновременно экспертиза проекта... и все это с понижающими коэффициентами на стоимость проектных работ при заключении договоров на проектирование.

Кстати, мы понимаем и поддерживаем идеи оперативного строительства и берем ответственность за возможные накладки. За один месяц работы фабрика мощностью 3,0 миллиона тонн выпускает продукции более чем на миллиард рублей.

К сожалению, трудоемкость работы проектировщиков в настоящее время мало кто понимает, в таких условиях очень важно не терять достоинства, которое заключается в гарантированном обеспечении будущих предприятий безопасностью производства, устойчивой работы в части технологии, комфортными условиями труда для рабочих и ИТР.

Лариса ФИЛИППОВА

СПРАВКА

К 2020 году планируется увеличить объемы переработки добываемого угля до 90%.

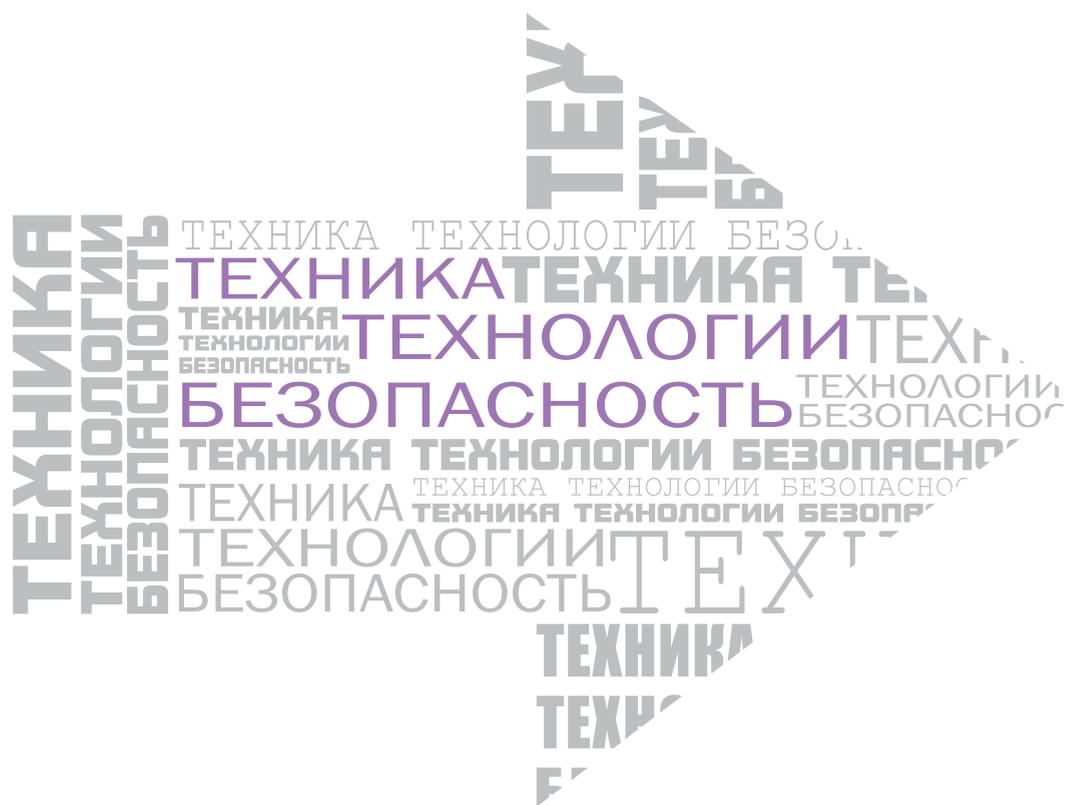
Сегодня в регионе перерабатывается 72% добываемого угля, в 2000 году было около 40%.

Перспективным направлением в области должно стать создание на угольных предприятиях объединенных кластеров, где будет полный цикл от добычи угля до конечной его переработки в тепло- и электроэнергию.

■ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

■ КОГДА ШАХТЕРУ ХОРОШО

■ ТЕХНИКА ЗИМЫ НЕ БОИТСЯ





РОБОТ ЗА РУЛЕМ

«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ КАРЬЕРЫ», «УМНЫЕ МАШИНЫ» И БЕЗОПАСНОЕ БУДУЩЕЕ

Многотонные машины, сотворенные человеком, но без малейшего его присутствия, деловито отправляются в глубокую трещину. Неутомимые труженики карьеров, несмотря на непогоду и препятствия на пути, они стремятся забрать и доставить груз по назначению. Гордые, одинокие, грандиозные и сами себе на уме. Еще лет десять назад такая картина могла стать сценарием фантастического фильма (или фильма ужасов). Сегодня это уже реальность. Машины не только управляются автоматикой, но и сами выполняют работу в горнодобывающем комплексе.

Конечно, произведения фантастов — миры будущего, в которых описываются полностью роботизированные опасные производства — пока еще остаются фантазией. Но далеки ли времена, когда умная техника полностью заменит человека?

Этапы воплощенной фантастики

Последние несколько лет реальная возможность вывести людей за границы опасных производств будоражит умы ученых и журналистов. Года два назад сразу из нескольких стран появляются сообщения об экспериментах на действующих производствах, где начинают внедрять роботизированную технику. Подобные новости перестают удивлять читателей. Уже сегодня существующие системы автоматизации производства могут существенно повысить производительность труда, сократить расходы на ремонт и обслуживание оборудования, повысить безопасность работников. Автоматизация особенно важна на вредных и опасных производствах, в частности в угольной отрасли.

Специалисты говорят о полном поэтапном выведении человека из производственного процесса. Первый этап — применение дистанционно управляемого технологического оборудования — мы наблюдаем сегодня.

Самое очевидное направление, по которому уже пошли многие компании, — организация автоматизированной системы транспортировки добываемого материала. Сегодня умные машины, которыми руководят специальные компьютерные программы, становятся все более незаменимыми помощниками человека на производстве. Машины-роботы, которыми можно управлять на расстоянии, действующие в опасных для жизни условиях, во время пожаров, наводнений, на зараженной местности, на других планетах, будут актуальными до момента, когда появится реальная возможность воплотить еще одну мечту человечества — искусственный интеллект.

Опасения о неизбежном удорожании оборудования при переходе на дистанционно управляемые или автономные машины оказались не столь существенны. Опыт показал, что этот недостаток быстро компенсируется ростом производительности. Отмечается, что средняя скорость движения автономных карьерных самосвалов практически вдвое выше, чем у управляемых человеком машин.

Следующая ступень на пути к идеальному будущему: создание техники, обладающей элементами искусственного интеллекта. Тогда машина-робот сама будет принимать решения в соответствии с имеющейся информацией и алгоритмами действий.

РАБОТАЕМ. ВМЕСТЕ



ТБ Тимбермаш Байкал



JOHN DEERE

Главный офис:

664035, г. Иркутск, ул. Рабочего Штаба, 29е.
Тел./факс: (3952) 482-460, 482-462

Филиалы:

660118, г. Красноярск, ул. Полигонная, д.10.
Тел./факс: (391) 273-71-81

634015, г. Томск, ул. Угрюмова, 10, офис 8.
Тел./факс: (3822) 65-28-70

654004, г. Новокузнецк, ул. Шорса, 7.
Тел. (3843) 200-388

630005, г. Новосибирск, ул. Писарева, 73/5.
Тел.: (3833) 637-201

650024, г. Кемерово, ул. Ю. Двужильного, 4а.
Тел.: (3842) 900-388

TMBK.RU

ШАХТНЫЙ ТЯГАЧ НА КОЛЕСНОМ ХОДУ DTK130F: безопасность и комфорт



Шахтный тягач на колесном ходу чешской фирмы Ferrit — универсальное средство для манипуляции и транспортировки кассет, предназначенных для специфического применения (в зависимости от вида кассеты) в тяжелых горных условиях, в среде с опасностью взрыва газа и угольной пыли. Именно высокая взрывобезопасность — одно из главных его достоинств. Тягач используется как в низкопрофильных подземных шахтах, так и в больших подземных пространствах, в процессе добычи и проходки тоннелей, при строительстве.

Размер применяемой кассеты определяется в соответствии с размерными параметрами тягача и его несущей способности. На несущую конструкцию можно установить любой вид кассеты, в зависимости от требований заказчика.

Тягач отличается высоким уровнем безопасности, как для оператора, так и для непосредственного окружения, простым техническим обслуживанием и комфортом

оператора. По желанию заказчика тягач можно оборудовать индивидуальными кассетами, например кабиной для перевозки людей, подъемной платформой, контейнерным баком для дизтоплива и пр.. Электрическое оснащение тягача обеспечивает контроль и диагностику параметров: температуры, уровня и давления рабочих жидкостей, скорости и т.д. Позволяет оператору тягача с помощью единицы визуализации в кабине следить за параметрами и сообщениями о неисправности. Все данные, отслеживаемые электрическим оснащением, сохраняются на карте памяти для нужд технического обслуживания и оценки условий эксплуатации. Тягач оборудован метанометром.

Отличающийся высокой взрывобезопасностью шахтный тягач на колесном ходу DTK130F — одно из последних достижений чешской фирмы Ferrit, постоянно работающей над совершенствованием выпускаемой техники и расширением ее ассортимента.



**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**

Комatsu и «Рудник будущего»

В 2008 году японская Komatsu совместно с британско-австралийской Rio Tinto Group запустила несколько роботизированных машин в одном из карьеров Пилбара (Западная Австралия). Rio Tinto приступила к реализации проекта фантастического «Рудника будущего».

В 2015 году здесь же на полную мощность заработала линия перевозки всего добываемого материала (железной руды) с помощью дистанционно управляемых самосвалов. Стратегический проект, в котором впервые в мире осуществляется крупномасштабное коммерческое развертывание системы бесператорных перевозок, проходит по соглашению между компаниями Komatsu и Rio Tinto. Эти автономные самосвалы передвигаются в сложных условиях разрабатываемого месторождения без водителя и рассчитаны на перевозку 290 тонн полезного груза в виде вскрышной породы и руды.

По сообщениям «Новостей ABC» (австралийская радиовещательная корпорация) горнодобывающий гигант Rio Tinto сегодня использует более 150 таких грузовиков на своих рудниках Yandicoogina и Nammuldi. Машинами управляют операторы из центра в Перте, в 1200 км от места добычи. Маршрут заложен в навигационную систему роботов, и они могут практически самостоятельно маневрировать по шахтам. 24 часа в сутки, 365 дней в году, без водителя, который нуждается в выходных и обеденных перерывах. По оценкам отраслевых инсайдеров, каждый грузовик может сэкономить около 500 рабочих часов в год.



Таковыми машинами управляют операторы на расстоянии в 1200 км от места добычи

ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НАДЕЖДЫ СВЯЗЫВАЮТ С РЕАЛИЗАЦИЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ ГОРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ». ТАК, ПРОЕКТ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КАРЬЕР» РАБОТАЕТ НАД СИСТЕМОЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ БЕЗЛЮДНОЙ РАБОТЫ ВСЕГО ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ КАРЬЕРА

В 2015 году Rio Tinto протестировало «в поле» роботов-бурильщиков, которые готовят скважины для закладки взрывчатки. Получив команду от операторов, которые выбирают площадки для проведения работ, робот загружает взрывчатку, собирает данные с участка и передает на главный компьютер. Предполагается, что в перспективе эти роботы смогут указывать точное место бурения и бурить вертикальные тоннели с точностью до миллиметра.

Проект «Рудник будущего» нацелен на то, что роботы будут сами не только бурить шахты, вести взрывные работы, но и добывать руду, сортировать ее, отлучая отходы. Автоматические самосвалы и поезда будут самостоятельно транспортировать сырье на перерабатывающие предприятия, где уже другое оборудование примет и переработает руду. И вся техника, используемая в производстве, будет дистанционно управляться из Перта.

Развиваться в этом направлении заставила жизнь. В условиях постоянного обесценивания стоимости добычи техническое преимущество перед конкурентами для недропользователя играет важную роль. Аналитик Bell Potter Securities Джулиано Сала Тена отметил, что срочное внедрение беспилотной техники на австралийских рудниках обусловлено высокой конкурентной борьбой с добывающими железную руду компаниями в других странах.

Система автономных грузоперевозок Komatsu, получившая название FrontRunner, впервые была задействована на медных рудниках компании Codelco в Чили в 2005 году. То есть 12 лет уже прошло с того момента, как первые самосвалы-роботы появились на медных карьерах. На той ступеньке развития технологий присутствие человека в кабине было еще необходимо. Но электроника в горных машинах постоянно эволюционирует, в некоторых случаях полностью принимая управление на себя. Если грузовики модели 930E, используемые Rio Tinto, все еще похожи на обычные грузовики (они имеют водительскую кабину), то не так давно компания Komatsu представила вниманию общественности свой новый беспилотный самосвал массой целых 186 тонн. И эта громадина... полностью лишена водительской кабины. Что позволило внести некоторые кардинальные изменения в конструкцию агрегата и оптимизировать распределение веса груза.

Автоматизация в КНР

Китай — крупнейший в мире производитель и потребитель угля — печально известен регулярными инцидентами на угольных шахтах, которые ежегодно приводят к гибели тысячи горняков. Безопасность угольных шахт в Китае считается одной из самых низких в мире, поэтому возможность и экономическая целесообразность внедрения безлюдной выемки угля стоит перед китайскими промышленниками очень остро.

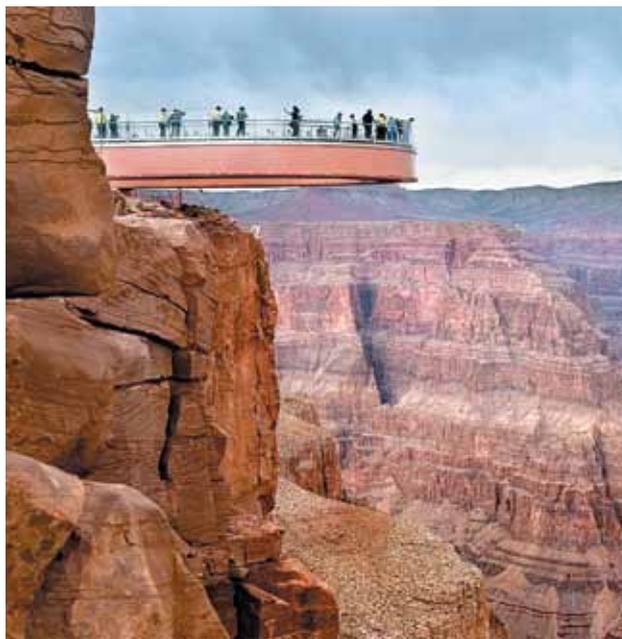
Правительство Китая намерено в течение 2017 года закрыть на территории страны более 500 старых угольных шахт, одновременно повысив уровень технологий на угольном производстве.

Одним из таких прорывов считается сотрудничество китайских угольщиков с немецкой компанией EEP Elektro-Elektronik Pranjić. За последние десять лет она поставила и ввела в эксплуатацию на шахтах КНР более 60 комплектов современного автоматического управления для подземной добычи угля. В этом случае наблюдение за работой комбайнов ведется с помощью камер в реальном времени с передачей сигнала по оптическому волокну. Как правило, подземный персонал требуется только для контролирования процесса добычи и при выполнении ремонта.

Впервые эта технология полностью безлюдной выемки угля была использована концерном China National Coal Group Corp. (СМЕ) на шахтах Tang Shan Gou и Nan Liang. Это комплексная автоматизация управления процессами выемки угля на пластах малой мощности в комбайновой и струговой лавах.

«Оба проекта, — пишет Ганг Сонг, д.т.н, EEP Elektro-Elektronik Pranjić GmbH (журнал «Уголь» 2, 2016), — по полной автоматизации процесса выемки угля являлись пилотными в КНР и были успешно реализованы горными инженерами концерна СМЕ совместно с инженерами и сервисным персоналом компании EEP Elektro-Elektronik Pranjić. Проект шахты Tan Shan Gou показал, что при соответствующем подборе оборудования комбайновой лавы возможна эффективная отработка пластов малой мощности в полностью автоматическом режиме. Полная автоматизация процесса выемки угля позволила дополнительно добыть на шахте Tan Shan Gou 354 000 тонн за год с одновременной оптимизацией численности горнорабочих.

Проект шахты Nan Liang показал, что при соответствующих горно-геологических условиях, таких как на этой шахте, струговая выемка угля может быть также полностью и эффективно автоматизирована. Производительность струговой лавы составила 2 000 тонн в смену при 150-метровой длине лавы. Шахтами предъявлялись различные требования к программному обеспечению по измерению, управлению и регулировке параметров технологического процесса. За счет сокращения персонала на местах повысилась экономическая эффективность производства и параллельно с этим улучшились стандарты безопасности производства. Эти достижения нашли признание в кругах китайских экспертов, и обе шахты были номинированы на премию за развитие и внедрение новых технологий».



Наблюдать за работой горнопромышленного комплекса можно со специальной обзорной площадки на руднике Бингам Каньона около Солт Лейт Сити (США).

Новый вид на Бингам

Если есть желание и возможности, то уже сегодня любому любопытствующему можно увидеть новейшие технологии в действии.

Бингам — крупнейший действующий горнопромышленный рудник открытого типа. Добывают здесь медь, молибден, золото и серебро с 1863 года, и разработка продолжается по сей день. Карьер глубиной 1,2 километра и шириной 4 километра объявлен национальным историческим достоянием США и стал местом туристического паломничества.

После того как весной 2013 года здесь произошел катастрофический оползень, заставивший прекратить многие виды работ, администрация компании (Kennecott Utah Copper/Rio Tinto) стала использовать автоматизированное управление экскаваторами, бульдозерами и другим оборудованием в местах с нестабильным грунтом. Использование роботизированных машин помогло компании проводить работы в местах с крутыми, и более опасными участками (с последующим безопасным доступом машин, управляемых людьми).

Лава-робот в Полысаево

Уникальный для угольной отрасли России эксперимент начался в августе 2015 года на шахте «Полысаевская». ОАО «СУЭК-Кузбасс» объявило о пуске новой лавы, в которой впервые была применена технология, позволяющая вести безлюдную выемку угля. В основе этой системы — совместная разработка специалистов ОАО «СУЭК-Кузбасс» и двух немецких производителей горно-шахтного оборудования Marco и Eickhoff.

Пилотный проект подразумевает, что контроль и управление забойным оборудованием осуществляется оператором из соседнего штрека благодаря использованию многочисленных датчиков, установленных на комбайне,

силовой гидравлики секций крепи, а также специальных видеокамер, в том числе работающих в инфракрасном диапазоне. Компьютерная программа способна полностью в автоматическом режиме определять и производить наиболее эффективное движение комбайна, задвижку секций крепи, работу забойно-транспортного комплекса.

Для эксплуатации данной и последующих лав на шахте был введен новый поверхностный технологический комплекс отработки запасов угля в новом блоке, включающий надшахтное здание, наклонный ствол с конвейерной галереей, угольный склад и весовую. Для транспортировки угля из забоя на склад была смонтирована новая конвейерная линия общей протяженностью пять километров с шириной ленточного полотна 1 200 мм.

Уже через несколько месяцев после запуска стало известно, что «используя приобретенное оборудование, очистная бригада Александра Завьялова вышла на стабильный ежемесячный уровень добычи из одной лавы более 280 тысяч тонн угля. Такого не было за всю историю «Польсаевской», — сообщила служба по работе со СМИ ОАО «СУЭК-Кузбасс».

Интеллектуальное предприятие

Как видим, промышленники и ученые нашей страны стараются не отставать от времени, которое диктуют современные правила эффективности и безопасности. Сегодня в России определенные надежды связывают с реализацией отечественной программы «Интеллектуальное горное предприятие» (Межведомственная секция Научного совета РАН по проблемам горных наук). Так, проект «Интеллектуальный карьер» работает над системой, предназначенной для реализации безлюдной работы всего горного оборудования карьера (экскаваторов, самосвалов, погрузчиков и другой техники) в автономном режиме и в режиме дистанционного управления.

В 2013 году широкой публике впервые был продемонстрирован роботизированный беспилотный БелАЗ, который имитировал работу реального карьерного транспорта, двигаясь по заданным траекториям. Через два года на конференции «БЕЛАЗ-2015. Развитие в реальном времени» разработчики показали прототип автономного самосвала, способного выполнить весь производственный цикл: выход на маршрут с условной площадки пересменки, движение к погрузчику, остановку для погрузки, движение груженым на разгрузку, разгрузку и возврат на исходную точку. Роботизированный «КамАЗ» успешно прошел многочисленные испытания на полигонах МЧС и испытательных площадках ПАО «КамАЗ». В 2016 году ученые приступили к разработке дистанционно управляемого бульдозера на базе «Четра-Т35». Следующим шагом «Интеллектуальный карьер» обозначил переход от прототипов к промышленным образцам.

Руководителям предприятий, специалистам становится ясно, что для развития отрасли автоматизация хоть и не «панацея от всех бед», которые могут возникнуть в процессе работы предприятия, но, скорее, трамплин для нового витка эволюции всей горнодобывающей отрасли.

Евгения РАЙНЕШ



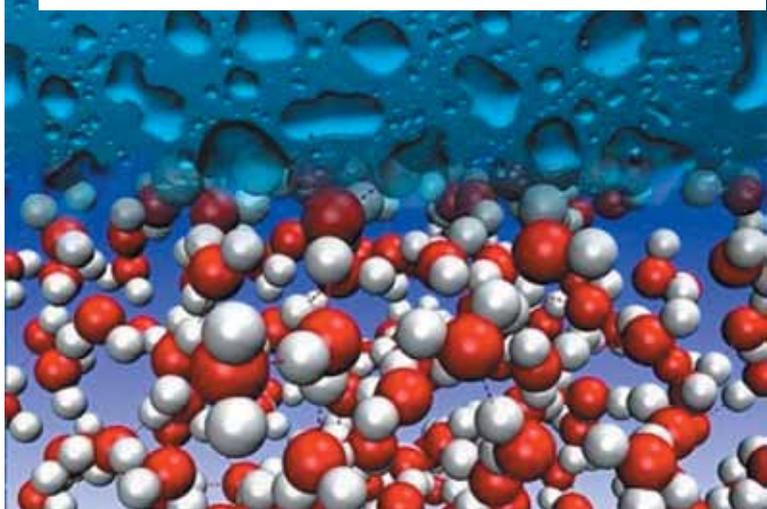
АКВАТЕП

КАЧЕСТВЕННАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ПРОДУКЦИЯ

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

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

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



СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР ГОРНО-ПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН

КАЧЕСТВЕННЫЙ СЕРВИС
И ПОСТАВКА ЛУЧШИХ
ОБРАЗЦОВ ПРОХОДЧЕСКОЙ
ТЕХНИКИ

БОЛЕЕ ПОДРОБНО С ПРОДУКЦИЕЙ
КОНЦЕРНА SANYI
МОЖНО БУДЕТ ОЗНАКОМИТЬСЯ
НА ПРОХОДЯЩЕЙ
ЕЖЕГОДНО ВЫСТАВКЕ
«УГОЛЬ РОССИИ И МАЙНИНГ-2017»
СТЕНД 103

ООО «Торговый дом горно-проходческих машин»
129347, г. Москва,
ул. Лосевская, 18, оф. 211
Тел. 8-499-283-90-35, 8-926-228-25-44
e-mail: Alex_bogd@mail.ru

ООО «Сервисный центр горно-проходческих машин»
654006, г. Новокузнецк, ул. Производственная, 10/1
т/ф: +7(384)345-82-22
e-mail: scenter2002@mail.ru

✓ ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
✓ ПОСТАВКА В КОРОТКИЙ СРОК

SANYI



ИННОВАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МАГНИТНОЙ СЕПАРАЦИИ, ОБОГАЩЕНИЯ И МЕТАЛЛОДЕТЕКЦИИ



СМПА-ТС

Подвесные железотделители с усиленной магнитной системой для эффективного удаления металлических включений до 50 кг и глубиной зоны извлечения до 600 мм

НОВЫЕ



2МБС-Р

Мокрые барабанные магнитные сепараторы на регенерацию магнетита и ферросилиция для тяжелосреднего обогащения

Валковые высокоиндуктивные магнитные сепараторы для снижения зольности углеродных продуктов



СМВИ



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ

Промышленные металлодетекторы для защиты дорогостоящего дробильного, измельчающего и транспортирующего оборудования



ERGUARD DCM

248018, Россия, г. Калуга, ул. Хрустальная, 22
тел.: +7 (4842) 922-199, факс: +7 (4842) 794-280

www.erga.ru
info@erga.ru

ТЕСТ НА НАДЕЖНОСТЬ

КАБЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ МАРКИ ТОФЛЕКС ПРОЙДЕН УСПЕШНО



Почти год назад мы представили своим читателям совместную в рамках программы импортозамещения разработку ООО «Томский кабельный завод» и ООО «Горное ЭлектроСнабжение» — шахтные кабели торговой марки «ТОФЛЕКС». Уже тогда горняки отзывались о новинке как о достойном аналоге привычной для них импортной продукции.

— **Что показал прошедший год, какие выводы сделали специалисты завода и вы как эксклюзивный поставщик для угольщиков России кабельной продукции марки «ТОФЛЕКС»?** — с этим вопросом мы обратились к Павлу Новоселову, коммерческому директору компании «Горное ЭлектроСнабжение».

— Основной вывод за первый год продвижения кабельной марки «ТОФЛЕКС» (а их, напомним, — три основных типа: КГШРЭКП — комбайновый, КУШ — кабель управления и сигнализации, ЭМС — для подключения частотников) — конструкция кабелей жизнеспособна!

На сегодняшний день кабель КГШРЭКП эксплуатируется на 12 шахтах Кузбасса, а также за его пределами, в стадии подписания еще несколько контрактов на его поставку. Главное — ни одна шахта не отказалась от дальнейшего с нами сотрудничества после пробной для них эксплуатации кабеля КГШРЭКП.

Мы благодарны главным энергетикам шахт за то, что они поверили в будущее российского кабеля и отказались от импортных аналогов, принимали деятельное участие в совершенствовании конструкции, заставляли ее усложнить. Особая

благодарность — главным энергетикам — «первоиспытателям» — Артему Александровичу Засыпкину (шахта «Талдинская-Южная»), Александру Сергеевичу Лапину (шахта «Березовская») и Борису Валерьевичу Богданчикову (шахта «Бутовская»).

За прошедший год получены как положительные, так и отрицательные результаты эксплуатации, вследствие чего руководство завода-изготовителя отнесло производства шахтного кабеля к особо ответственной категории продукции с максимальным контролем на каждой операции ее изготовления. А главный технолог завода Евгений Александрович Батулин вместе с нами побывал почти на всех шахтах и на нескольких спускался в забой.

Что касается кабелей управления — КУШ, мы можем предложить десятки различных вариантов: от 1 до 64 жил или 32 пар; сечением от 0,5 до 2,5; с экраном по каждой жиле или паре или без него; с общим экраном или без него; бронированные оплеткой или ленточной броней; с водоблокировкой или без; с изоляцией из ЭПР или ПВХ. То есть практически — все возможные его варианты. Кабель КУШ успешно эксплуатируется на шахтах «Березовская», «Бутовская», «Ерунаковская», «Обуховская», «Дальние горы», «Юбилейная» и др.

— **Что можете предложить шахтерам в связи с новыми требованиями правил безопасности, продиктованными приказом №450 Ростехнадзора?**

— К сожалению, в настоящее время (15.05.2017г. — Ред.) еще нет согласованной методики испытания кабельной продукции в соответ-

ствии с новыми требованиями ПБ, но предварительные испытания на базе лаборатории ВостНИИ дали положительный результат. Конструкция кабелей КГШРЭКП предусматривает наличие двух экранов: первый — под оболочкой и второй — по силовым жилам. И при внешнем воздействии на оболочку кабеля происходит замыкание этих экранов, что приводит к отключению напряжения до момента повреждения силовых жил.

— **Павел Васильевич, надо полагать, вы работаете над расширением ассортимента кабельной продукции. Какие-то новинки подготовили за прошедший год?**

— Есть такие! Заходите к нам на совместный с ООО «Томский кабельный завод» стенд на предстоящей выставке «Уголь и Майнинг» и все увидите, обо всем расскажем.

— **Ниже ли цена на вашу кабельную продукцию в сравнении со стоимостью аналогичной?**

— Все относительно. Если сравнивать с импортными аналогами, то наша продукция по-прежнему дешевле, разница — от 30% до 80%. А если брать для сравнения традиционные отечественные кабели, то за счет конструкции, нестандартных материалов наша цена выше. Но опыт эксплуатации показывает: оно того стоит!

Арина ПОЛУСТРУЕВА

ООО «Горное ЭлектроСнабжение»
г. Кемерово,
р. т.: (384-2) 64-09-19, 64-07-11
м. т.: 8-961-717-28-28
e-mail: Novoselov@gshosnab.ru



РОСТЕХНАДЗОР УЖЕСТОЧАЕТ ТРЕБОВАНИЯ

В соответствии с приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору №450 от 31.10.2016, с 1 июня ужесточаются требования к обеспечению промышленной безопасности при добыче угля подземным способом. Если не будет принято решение о введении переходного периода или переносе вступления в силу данного приказа, все шахты либо должны быть полностью переоснащены в течение трех месяцев, либо на них будут приостановлены работы. Готовы ли к такому повороту событий шахты и производители?

Среди требований приказа (абзац первый пункта 417): «Присоединение передвижных машин и механизмов в очистных или подготовительных забоях, а также на участках горных выработок, отнесенных к опасным по словесным скоплениям метана, выполняют гибкими кабелями, конструкция которых обеспечивает при повреждении наружной оболочки кабеля (передавливании, смятии) отключение (снятие напряжения) с кабеля до повреждения изоляции основных жил и возникновения короткого замыкания».

Заводы ООО «Холдинг Кабельный Альянс» готовы предложить угольщикам продукцию, обеспечивающую исполнение данного приказа. Разработки конструкций кабеля, удовлетворяющего требованиям Ростехнадзора, проведены ПАО «Научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический кабельный институт (НИКИ)» совместно с АО «Сибкабель», входящих в структуру холдинга. НИКИ — это единственный научно-технический центр кабельной отрасли в восточной части России.



— По требованиям Ростехнадзора теперь при повреждении оболочки, передавливании, смятии гибкого кабеля, питающего передвижные машины и механизмы, должно происходить его отключение еще до момента повреждения изоляции. Ранее в данном виде кабелей опережающее отключение (снятие напряжения) с кабеля происходило при повреждении изоляции хотя бы одной из жил, т.е. конструкция кабелей становится вдвое безопаснее, — отмечает директор ПАО «НИКИ

г. Томск» Алексей Нор. — А задача разработчиков и производителей оборудования вдвое усложнилась. Нужно не только разработать конструкцию кабеля, но и оценить нагрузки, степень сжатия кабеля в момент возникновения замыкания защитной цепи (между броней и землей), а также в момент возникновения замыкания силовых жил (между хотя бы одной из жил и землей или между жилами). Уже сейчас мы готовы изготовить и поставить кабель, который будет отключаться при воздействии нагрузки на него, от сотен килограммов до тонн, но какой именно должна быть оптимальная нагрузка, чтобы исключить нештатные отключения, которые могут вызвать дополнительные простои, необходимо будет определиться в ходе эксплуатации кабелей в разных условиях. Разработки наш институт начал в октябре прошлого года, сразу же после опубликования приказа. В итоге уже к началу весны мы известили своих партнеров-угольщиков о том, что готовы поставлять кабели, отвечающие новым требованиям, а также обсуждать с партнерами их потребности, чтобы сделать нашу продукцию максимально эффективной и безопасной. Первые заказы на подконтрольную эксплуатацию уже размещены.

В настоящее время холдинг активно заключает договоры на поставки различных видов кабельной продукции, отвечающей требованиям российских, международных и зарубежных стандартов, в том числе — на кабели с увеличенным вдвое сроком эксплуатации, сверхморозостойкие и улучшенными характеристиками по качеству.

О компании:

Общество с ограниченной ответственностью «Холдинг Кабельный Альянс» образовано в 2011 году. В состав холдинга входят: АО «Электрокабель» Кольчугинский завод, АО «Сибкабель», АО «Уралкабель» и ПАО «НИКИ г. Томск». ООО «ХКА» имеет развитую коммерческую сеть и собственные склады хранения в различных регионах России.

На предприятиях холдинга система менеджмента качества сертифицирована по ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015). Общая номенклатура продукции, выпускаемой заводами-изготовителями насчитывает свыше 150 000 маркоразмеров (более 40 групп). Является участником проекта «Кабель без опасности».

Логистическая сеть альянса объединяет свыше 10 городов России. Заводы-изготовители располагаются в основных экономических зонах страны (Центральный регион, Сибирь и Урал) и вместе с основными складами составляют основную масштабную систему.

Получить консультацию по вопросам приобретения кабельной продукции можно у вашего менеджера или по телефону в Томске +7 (382-2) 700-800 (доб. 12-042 и 12-037).

**CLEVITE**

Запасные части к двигателям:

- Cummins
- Caterpillar
- Komatsu
- MTU
- Deutz

Официальный дистрибьютор МАНЛЕ
ООО «Клевайт Сибирь»
г. Кемерово, пр. Советский, 17
т./факс: +7 (384-2) 75-49-39
<http://www.clevite.ru>



СИБЭЛЕКТРОПРИВОД



НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР НА ВСЕ ВРЕМЕНА

ООО «Сибэлектропривод» — российский «тяжеловес» в области разработки и производства тяговых электрических машин средней мощности. Это линейка тяговых генераторов и электродвигателей для карьерных автосамосвалов БелАЗ и дизель-электрических тракторов, электродвигатели для электропоездов, вагонов метрополитена. На предприятии налажено сервисное обслуживание и ремонт электрических машин постоянного и переменного тока, изготовление запасных частей.

На сегодняшний день ведутся работы по разработке и изготовлению продукции в интересах ОАО «РЖД» с участием заказчика «СИНРА — транспортные машины». Это тяговые агрегаты АТТ-882 для тепловозов, первые образцы которых уже успешно испытаны заказчиком. Закончены испытания по двигателю для тепловозов ЭДТ-133К. Изготавливаются первые образцы электродвигателя для привода компрессора ЭДК-37.

МЫ СОЗДАЕМ ДВИЖЕНИЕ

Адрес: г. Новосибирск, ул. Петухова, 69
Телефон: 383 285 00 15, 285 00 26, 285 00 10
e-mail: info@ssep.ru

www.ssep.ru



КОГДА ШАХТЕРУ ХОРОШО

СИЗ ДЛЯ ШАХТЕРСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Россия занимает 6-е место в мире по добыче угля. В нашей стране работают 65 шахт и 114 разрезов. В отрасли занято около 150 000 человек [1].

При этом количество профессиональных заболеваний в угольной отрасли также идет на десятки тысяч. Рассмотрим статистику профессиональных заболеваний угольной отрасли на примере данных по Кемеровской области (рис. 1).

Общее количество накопленных профессиональных заболеваний составляет 21 671 случай и складывается из заболеваний органов дыхания, опорно-двигательного аппарата и заболеваний от физических факторов. При этом НСТ и заболевания органов дыхания составляют примерно половину (46%) от общего количества заболеваний.

Какие профессии угольной отрасли сопряжены с наиболее вредными условиями труда? Это, конечно, основные подземные специальности: машинист горно-выемочных машин (МГВМ), горнорабочий очистного забоя (ГРОЗ) и проходчик. Условия труда для этих специальностей сопряжены с повышенным уровнем шума, поэтому профессия «проходчик» входит в число лидеров по зарегистрированной нейросенсорной тугоухости [3]. Кроме этого, присутствует фактор АПФД, поэтому все три профессии лидируют по хроническому пылевому бронхиту, а проходчик — еще и по пневмоко-

ниозу [3]. Высокая концентрация аэрозолей (20-30 ПДК и выше) в воздухе рабочей зоны приводит к мелким травмам глаз, конъюнктивитам; также возможно падение объектов, получение травм от летящей горной массы от шнека комбайна — требуется защищать голову, мягкие части лица.

Как защитить органы дыхания, слуха, зрения, голову и лицо одновременно? В типовых отраслевых нормах [4] для шахтеров всех специальностей прописано использование каски, очков, СИЗОД и защиты слуха (рис. 2).

Однако в производственных условиях, под открытые очки попадает пыль, вызывая мелкие травмы глаза. Закрытые очки запотевают в условиях интенсивного физического труда в шахте. Ни открытые, ни закрытые очки не защищают лицо. Можно использовать полнолицевую маску, каску и наушники (рис.2) — однако маска запотекает и есть вопрос ее совмещения с каской.

Каким образом может быть обеспечена комплексная защита самых вредных шахтерских профессий? Как решается такая задача в других странах с развитой угольной добычей? Первые исследования профессиональных заболеваний шахтеров проводились в Англии и привели к созданию комплексного СИЗ — шахтерской каски со встроенной респираторной защитой.



Рис. 1. Структура накопленных профессиональных заболеваний в угольной отрасли [2]



Рис. 2. Российская практика: решения для защиты проходчика, МГВМ, ГРОЗ

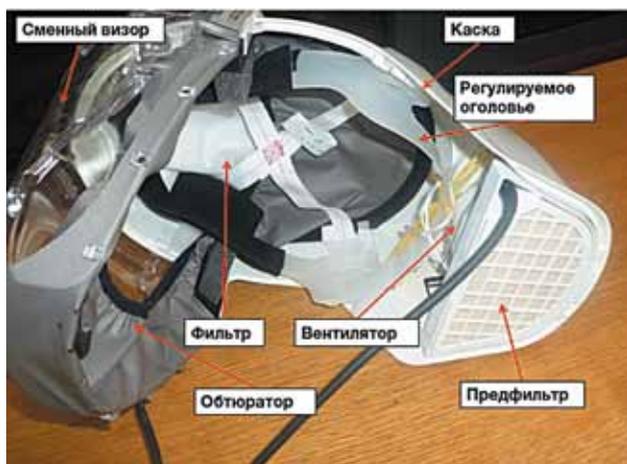


Рис. 3. Комплексный СИЗ Airstream — современная версия

Это техническое решение постепенно развивалось, испытывалось в разных отраслях; современная его конструкция называется AirStream и представляет собой шахтерскую каску с лицевым щитком, возможностью крепления фонаря, встроенным аппаратом фильтрации и подачи воздуха в подмасочное пространство. Устройство защищает голову, лицо, органы дыхания и (с наушниками) органы слуха. (рис. 3).

Для того чтобы мировой опыт можно было применить и в российских шахтах, потребовалось проделать ряд технических доработок.

Так, была проведена адаптация под стандарт российских шахтерских фонарей — питание устройства осуществляется от аккумулятора фонаря, не нужно носить с собой никаких дополнительных аккумуляторов (рис. 4). Шлем имеет достаточно низкое энергопотребление (120-150 мА/ч) и работает от фонаря шахтера порядка 14 часов, а без газоанализатора и радиомаяка — до 20 часов. Искробезопасность СИЗ является принципиальным моментом для использования в условиях шахт. Поэтому решение Airstream отвечает требованиям искробезопасности стандарта АTEX и имеет маркировку Ex ia I.

В первом квартале 2017 года на заводе ЗМ в Московской области была начата сборка Airstream, адаптированного под российские стандарты и условия. В настоящее время собранный локально Airstream проходит ресурсные испытания на одной из угольных шахт на профессии МГВМ.

Первичные производственные испытания помогли лучше понять достоинства и ограничения решения, а также проработать практическую сторону защиты шахтеров при помощи устройств Airstream. Так, было важно, что в случае применения Airstream у шахтеров защищено лицо — значит шахтер выходит из шахты без характерных загрязнений, нет необходимости оттирать глаза. В отличие от других СИЗОД, устройство работает с подачей воздуха, поэтому нет дополнительного сопротивления дыханию — это редкий случай, когда труд становится более безопасным и более комфортным одновременно. С точки зрения практической реализации, каждое устройство закрепляется за шахтером и сдается по окончании смены в ламповую. Т.е. выдача Airstream работникам осуществляется по той же схеме, что и выдача шахтерских фонарей. Airstream является комплексным СИЗ: сам шлем служит порядка трех лет, а расходные материалы (такие как обтюратор, фильтр, визор) докупаются по мере необходимости. К недостаткам, выявленным на первичных испытаниях, можно отнести вес (~1,1 кг) и ограничение на подъем головы — в заднюю часть устройства встроены вентилятор и предфильтр.

Таким образом, для защиты шахтеров сегодня есть по крайней мере две опции. Можно выдавать 4 вида СИЗ, а вопрос их использования оставлять на откуп рабочим. Либо использовать один комплексный СИЗ, работающий от фонаря, вследствие чего однажды надев, снимать его в шахте не будут, и при этом обеспечивать работникам более высокий уровень защиты и комфорта. Отзывы российских шахтеров однозначно показывают, что при правильной доработке под реальные производственные условия мировой опыт по использованию комплексных устройств более чем востребован и в России. Как отмечал Леонид Самаров, начальник отдела охраны труда АО «СУЭК» во время доклада на Всероссийской неделе охраны труда в апреле 2017 года: — AirStream является очень актуальным решением для шахтерских специальностей. Устройство позволяет выйти на новый уровень защиты работников, не ухудшая при этом их комфорт.

...А ведь от условий деятельности работников угольной промышленности зависит все: безопасность, производительность, эффективность. И, собственно, будущее отрасли.

Николай БУЛАТОВ, Евгений ВАСИЛЬЕВ, Юлия ХЕЙФЕЦ



Рис. 4. Комплексный СИЗ для защиты шахтеров Airstream российской сборки

Список литературы:

- [1] Использованы данные: ФГБУ «ЦДУ ТЭК», Росстата, ЗАО «Росинформуголь», Департамента угольной и торфяной промышленности Минэнерго России.
- [2] Из доклада «Проблемы профессиональной заболеваемости в угольной промышленности Кемеровской области», Семенов В.А., д.м.н., главный специалист по профпатологии департамента охраны здоровья населения Кемеровской области
- [3] по данным «Труд-Эксперт Управление». www.trudcontrol.ru
- [4] Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты

3M Наука,
Воплощенная в жизнь™

3M Россия
Средства для обеспечения безопасности труда
Москва, ул. Крылатская, 17, корп. 3
Тел.: +7 (495) 784 74 74,
+7 (800) 250 84 74 (звонок бесплатный)
www.3Mrussia.ru/SIZ

БУЛЬДОЗЕРЫ ЧЕТРА



на правах рекламы

5 ПРЕИМУЩЕСТВ БУЛЬДОЗЕРОВ ЧЕТРА



Надежность

Высокое качество сборки бульдозеров налажено в соответствии с международным стандартом ISO 9001:2008. Узлы и агрегаты, которыми комплектуются машины, выпущены под известными мировыми брендами.



Производительность

Оптимальные технические и эксплуатационные характеристики, высокая маневренность, автоматизация процессов управления движением и навесным оборудованием.



Мощь

Бульдозеры ЧЕТРА успешно зарекомендовали себя при выполнении любых по уровню сложности и условиям эксплуатации работ во всех отраслях промышленности.



Ремонтопригодность

Модульная конструкция всех узлов и систем бульдозера обеспечивает удобное техническое обслуживание.



Выгода

Низкие эксплуатационные затраты, а также электронные системы управления и автоматизации гарантируют оптимальную стоимость владения техникой.

UK42.RU

Губернатор Кузбасса Аман Тулеева выразил недоумение по поводу новых угольных разрезов в Якутии и Тыве.

Он обратился к премьер-министру Дмитрию Медведеву с просьбой пересмотреть проект.

— Зачем мы все это творим в Якутии, где надо построить порядка 300 километров путей, в то время как сейчас не можем вывезти кузбасский уголь? — спрашивает глава Кемеровской области. — Во весь рост встают Хакасия и Тыва, говорят, «запасы угля в Кузбассе кончаются», «нужно срочно строить линию (железной дороги в Туву) к монголам» и так далее.

После чего Аман Тулеев замечает:

— Не нужна эта линия, не построй ее сейчас, и денег не найдешь, да и зачем она, дай бог Кузбассу

вывезти тот объем угля, который уже добыли.

По мнению губернатора Кузбасса, Минэкономки России «надо оценить, нужно ли нам освоение на Дальнем Востоке новых угольных месторождений, которое запланировано и обсуждается».

В 2016 году, по данным Минэнерго РФ, добыча угля в России выросла на 3,4%, до 385 миллионов тонн, в Кемеровской области, по данным обл администрации, — на 5,4%, до 227,4 миллиона. На долю Кузбасса приходится 59% только общей добычи угля в России (58% — в 2015 году) и 71% угля коксующихся марок. Названные Аманом Тулеевым восточные угольные регионы в прошлом году, по данным региональной статистики, росли быстрее: в Хакасии

добыча угля выросла на 10%, до 15,4 миллиона тонн, в Тыве — на 28,5%, до 1,3 миллиона тонн, в Якутии — на 12%, до 17,04 миллиона тонн. Однако все эти регионы уступают в объеме добычи Кузбассу на порядок или даже два.

На то, что конкуренция Кузбассу со стороны новых осваиваемых на востоке угольных месторождений будет возрастать обратил внимание Георгий Краснянский, председатель совета директоров компании «Каракан-Инвест» на конференции по углехимии в Кемерове в начале прошлого года. Тогда он назвал развитие проектов угледобычи на Дальнем Востоке, которые обеспечат прибавку в добыче от 66 до 99 миллионов тонн к 2030 году одним из ограничений развития углепрома Кузбасса.

ОНЕ

ООО «ОНЕ-Технологии»

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: (38464) 5-02-12
E-mail: ONE-Sibir@rambler.ru

Гидравлическое оборудование и комплектующие

- фильтровальные станции и установки
- штрековый высоконапорный трубопровод
- высоконапорные насосные станции
- соединительная и шланговая арматура, фитинги
- рукава высокого давления
- краны, клапаны, горные манометры
- защита высоконапорных рукавов и электрокабелей
- гидравлический и пневматический инструмент
- защита гидроцилиндров





ОТВЕЧАТЬ ОЖИДАНИЯМ ГОРНЯКОВ

ООО «ГОРНАЯ ЕВРАЗИЯ» ОСНОВАНО В 2011 ГОДУ. СПЕЦИАЛИЗИРУЕТСЯ НА ПОСТАВКЕ ГОРНОРУДНЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ ТЕХНИКИ И ЕЕ СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ. ЭТО ДИНАМИЧНО РАЗВИВАЮЩАЯСЯ КОМПАНИЯ, ЗАРЕКОМЕНДОВАВШАЯ СЕБЯ КАК НАДЕЖНЫЙ, ОТКРЫТЫЙ И СТАБИЛЬНЫЙ ПАРТНЕР

География деятельности «Горной Евразии» охватывает восточную часть Российской Федерации — от Урала до Дальнего Востока. Налажено долгосрочное сотрудничество с ведущими зарубежными заводами — производителями горнодобывающей и дорожно-строительной техники из Китайской Народной Республики, Японии, США, Германии, Южной Кореи.

За прошедшие годы специалисты компании реализовали более 50

проектов. Самый первый из них в итоге и стал самым масштабным и значимым для «Горной Евразии» — это сотрудничество с производителями тяжелых карьерных самосвалов (рамных и сочлененных). Сначала партнерами были шотландцы из города Мозервелл (Motherwell), выпускавшие самосвалы марки Terex. Летом 2011 года специалисты «Горной Евразии» собрали свой первый Terex TR 100 — для компании «Ру-

сал». Позднее завод был продан, а мировое лидерство на этом рынке перешло к китайской компании NHL, с которой «Горная Евразия» также быстро установила деловые отношения. Показателем успешности этого сотрудничества стало получение в 2016 году «Горной Евразией» эксклюзивного права представлять продукцию компании NHL в России.

— Одна из особенностей реализации проектов в горнодобывающей отрасли — нередко технику на месторождениях приходится эксплуатировать в сложных климатических условиях, — отмечает Михаил Павлов, заместитель директора-технический директор ООО «Горная Евразия». — По этой причине необходимо применение особых подходов к ее послепродажной поддержке. И мы сделали ставку на высококвалифицированное сервисное обслуживание поставляемой техники. При этом мы готовы работать на территориях, куда другие сервисные компании не заходят — например, в горных, удаленных и труднодоступных районах. И не ограничиваемся заводскими шаблонами, а стараемся реализовать техническое решение так, как это наиболее выгодно клиенту. Проще говоря, мы стремимся в этой работе к максимуму оперативности и эффективности.

За каждым месторождением закреплены отдельные бригады (в них входят сервисные инженеры, слесари по ремонту, а работа проводится вахтовым методом). Оснащены они необходимым диагностическим оборудованием, сервисными автомобилями, специальным инструментом и подготовлены к проведению работ в полевых условиях любой сложности. Например, мы имеем подтвержденный с 2012 года опыт успешной эксплуатации и обслуживания техники (самосвалов Terex TR100-RM) на Нюрбинском горно-обогатительном комбинате в Якутии, где порой температура опускалась до -64°C .

Сегодня «Горная Евразия» осуществляет сервисную поддержку около 100 единиц техники, включая самосвалы производства Шотландии и Китая, — они работают в Хабаровском и Забайкальском краях, в Хакасии, Бурятии, Якутии, на Урале.

Благодаря такой поддержке коэффициент технической готовности техники достигает показателя 0,92. Самосвалы зарекомендовали себя с лучшей стороны и продолжают получать положительные отзывы как от технических специалистов и сервисных инженеров с мест эксплуатации, так и от руководства компаний-клиентов.

«Горная Евразия» также известна тем, что выводит на рынок новые бренды для горнорудной промышленности. Так, в июне 2013 года был введен в эксплуатацию первый в России японский гидравлический экскаватор Case CX700 на Сосновском руднике (Челябинская область), а в октябре 2016 года на месторождении в Якутии — первый в России гидравлический экскаватор Case CX800.

«Горная Евразия» помимо этого выступает в статусе официального дистрибьютора на территории Российской Федерации по продвижению продукции заводов — производителей горнодобывающей и дорожно-строительной техники. Кроме NHL и Case, в частности, партнерами российской компании являются расположенный в Германии завод HBM-Nobas, известный по всему миру своими автогрейдером, и китайский завод Kefid, выпускающий дробильно-сортировочное оборудование.

Весной 2016 года «Горная Евразия» получила статус официального сервис-дилера по самосвалам «Bell» (ЮАР) на территории России, а летом того же года — статус официального дилера производителя автоматических коробок передач Allison Transmission (США) на территории РФ.

— В рамках ведущихся проектов мы предлагаем для каждого отдельного заказчика адаптированный под него комплекс мероприятий, включающий подбор и обоснование комплектации техники, транспортировку машин до места назначения, сборку и ввод техники в эксплуатацию, программы обучения операторов заказчика, гарантийное и послегарантийное обслуживание. Регулярно проводим мониторинг техники, планово-предупредительные ремонты. Оперативное реагиру-

ем на обращения заказчиков обеспечивают порядка двадцати наших сервисных центров, развернутых на территории России, — рассказывает Михаил Павлов. — Постоянно проводится повышение квалификации сервисного персонала, особенно тех сотрудников, кто непосредственно задействован в проведении обслуживания и ремонта. В том числе наши специалисты периодически проходят обучение на заводах в Германии и Китае. Механики обучаются также в центрах подготовки производителей агрегатов. Проводится регулярная аттестация механиков и инженеров. Благодаря высокому уровню организации работ, опыту и профессионализму наших специалистов, а также успешно используемым современным технологиям и новейшим разработкам все заказы выполняются нами в кратчайшие сроки.

Высококвалифицированное сервисное обслуживание поставляемой техники по достоинству оценивается партнерами. К примеру, компания «СУЭК», с которой «Горная Евразия» активно сотрудничает с 2012 года, не раз отмечала ее в числе лучших сервисных дилеров.

Современные условия, сложившиеся в угольной и горнодобывающей промышленности, поставили новую задачу — по минимизации затрат поддержания высокой готовности техники с большой наработкой. Для выполнения этой задачи «Горной Евразией» в 2017 году в Красноярске был создан технический центр крупноузлового ремонта агрегатов горного оборудования. Первые ремонты подтвердили правильность решения. Сейчас такой ремонт предлагается как для крупных горнорудных предприятий, так и для частных компаний.

Специалисты «Горной Евразии» регулярно участвуют в специализированных выставках и форумах. Так, с экспозицией компании уже в начале июня нынешнего года смогут познакомиться участники и гости международной выставки «Уголь России и Майнинг», проводящейся в Новокузнецке. Стенд компании будет расположен в первом павильоне (1.G.22).

Павел АЛЕКСАНДРОВ



**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР:
ООО «ГОРНАЯ ЕВРАЗИЯ»**

620144, Екатеринбург,
ул. Московская, 195, оф. 814
тел.: +7 343 344 9921,
+7 343 344 9567,
факс: +7 343 344 9549

Представительство в Москве:
тел./факс: +7 499 277 79 12

Обособленные подразделения:
650070, Кемерово,
ул. Тухачевского, 54б, оф. 203, 201.
Тел.: +7 (3842) 452 364,
+7 (903) 946 4193

660015, Красноярский край,
Емельяновский р-н,
пос. Солонцы,
пр. Котельникова, 216/2,
Тел.: +7 (3912) 90-60-41

Сайт: g-eurasia.ru

УРАЛЬСКИЙ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ



Ural MINING

X-специализированная выставка
с международным участием



ГОРНОЕ ДЕЛО

ТЕХНОЛОГИИ. ОБОРУДОВАНИЕ. СПЕЦТЕХНИКА

Ural MINING

X-специализированная выставка
с международным участием

Новинки карьерной техники, дробильно-сортировочного, конвейерного, обогащительного, подъемно-транспортного, навесного, вентиляционного, бурового, весового, лабораторного, экологического оборудования для горнодобывающей и металлургической отраслей.

17-19/ 10/ 2017
Екатеринбург

17-19/ 10/ 2017
Екатеринбург

www.expograd.ru



УГОЛЬНАЯ ИСТОРИЯ СТРАНЫ

КУЗНЕЦКИЙ УГОЛЬНЫЙ БАСЕЙН: УРОКИ, ЗАДАЧИ, ПЕРСПЕКТИВЫ (1945-2017 ГОДЫ)

Угольные ресурсы России долгое время оставались невостребованными. Лишь когда стало очевидно, что выжиг в больших объемах древесного угля для начинающей развиваться металлургии приведет к массовому истреблению лесов и сократит базу лесных промыслов, правительство Петра Первого распорядилось форсировать поиски каменного угля. Его залежи в начале 20-х годов XVIII века были почти одновременно обнаружены на Дону, в Подмосковье и в Западной Сибири. В 1721 году рудоискатель Берг-коллегии Г. Капустин открыл каменный уголь на Дону; в 1722 году крестьянин И. Полицын и рудоискатель М. Титов нашли уголь в Подмосковье.

Начало

В сентябре 1721 года был обнаружен каменный уголь и в Западной Сибири — рудознатцем М. Волковым из группы рудоискателей С. Костылева, о чем и было сообщено в Берг-коллегию. Однако, по мнению историка И. Ковтуна, первая запись о наличии угля у деревни Красной была сделана 28 апреля 1721 года в дневнике учено-путешественника Д. Мессершмидта. Расхождение незначительное, всего в несколько месяцев. Важно другое. Крупнейшие угольные месторождения в России на Дону и в Западной Сибири были открыты одновременно, в 1721 году. В отличие от Донбасса, угольные месторождения которого стали осваиваться уже в конце XVIII века. Первые

попытки организации добычи угля в промышленных целях в Кузбассе относятся к 1851 году. Стабильное освоение угольных месторождений Кузнецкого бассейна началось лишь в самом конце XIX века, что было связано с вводом в строй Транссибирской железнодорожной магистрали, а затем, с 1912 года, с деятельностью акционерного общества «Копикуз». Накануне Первой мировой войны в 1913 году в Кузбассе было добыто 773 800 тонн угля.

В первые десятилетия Советской власти, особенно с переходом к форсированной модернизации экономики, угольная промышленность Кузбасса развивалась высокими темпами. В эти годы была реализована програм-

ма создания так называемого Урало-Кузнецкого комбината, выполнялась задача по превращению Кузбасса во второй Донбасс.

В 1935 году среди работников угольной промышленности Кузбасса появились первые орденосцы, кавалеры ордена Ленина и Трудового Красного Знамени М. Рухимович, Ф. Овсянников, И. Борисов, М.С. Строилов, Р. Мачехин и другие. Больших успехов достигли шахтеры бассейна и в механизации добычи. С. Орджоникидзе в 1934 году в одном из своих выступлений отмечал:

— Для того чтобы посмотреть образцы хорошей работы, хорошей механизации, для этого нашим угольщикам надо ехать не в Германию и Америку, а съездить в Кузбасс и посмотреть, как дело там поставлено.

В 1940 году общий объем добычи угля в Кузбассе достиг 22,4 миллиона тонн. Добыча коксующихся углей по разным источникам колебалась в пределах 6 миллионов. По объему добычи Кузбасс устойчиво занимал в отрасли второе место после Донецкого бассейна. Активно реализовывалась задача превращения Кузбасса во второй Донбасс. Но для ее завершения нужно было время, а в 1940 году разница в объемах добычи двух мощных бассейнов была еще слишком велика. В 1940 году как по общей добыче, так и по добыче коксующихся углей Донецкий бассейн в 4,2 раза превосходил Кузбасс, и последний еще не был полностью готов к роли дублера лидера.

Война

В июне 1941 года началась Великая Отечественная война. В условиях военного времени резко возросла роль угольной отрасли. Как позднее писала газета «Правда»: «Во время войны уголь — не просто топливо. Это танки, это самолеты, это оружие, это снаряды. Производство вооружения и боеприпасов лишь завершается на сборочных конвейерах военных заводов, а начинается оно в угольных лавах, в забоях шахт».

Ситуация осложнялась еще и в связи с тем, что уже в первые месяцы войны Донбасс был оккупирован врагом. В этих условиях единственный угольный бассейн, который мог взять

на себя всю тяжесть и всю ответственность за обеспечение страны энергетическим и особенно коксующимся углем был Кузбасс. В самом тяжелом и трудном 1942 году Кузбасс обеспечил 27,9% всей угледобычи СССР и 72,4% добычи коксующихся углей. В значительной мере на углях Кузбасса работали все основные отрасли промышленности. Кузнецким углем на 76,5% были обеспечены все нужды металлургической промышленности, на 50,4% — авиационной, на 41% — промышленности боеприпасов, на 42% — потребности железнодорожного транспорта.

Трудовой подвиг шахтеров Кузбасса в годы Великой Отечественной войны был высоко оценен страной. В одной из передовиц в июле 1945 года газета «Правда» отметила, что в годы войны на угле и металле Кузбасса и Урала «жила вся оборонная промышленность»... «Кузбасс — писала «Правда», — сыграл огромную роль в Отечественной войне, и его заслуги перед социалистическим Отечеством не забудет история». Признанием этих заслуг шахтеров Кузбасса в годы Великой Отечественной войны являлась передача коллективам ряда шахт на постоянное хранение красных знамен Государственного комитета обороны, ВЦСПС и Наркомата угольной промышленности. Это были шахты «Коксовая-1», «Капитальная-1» Осинниковского рудника, шахта «Пионерка» треста «Ленинскуголь». Тресту «Прокопьевскуголь» были вручены на постоянное хранение знамени ВЦСПС и Наркомата угольной промышленности.

В 1985 году, в 40-ю годовщину Победы в Великой Отечественной войне,

кемеровской шахте «Северная», единственной в стране, был вручен боевой орден Великой Отечественной войны I степени. Высокая оценка вклада в победу шахтеров страны выразилась и в том, что вскоре после окончания Великой Отечественной войны Указом Президиума Верховного Совета СССР от 10 сентября 1947 года в СССР был введен профессиональный праздник — День шахтера. В первую годовщину праздника Указом Президиума Верховного Совета СССР от 28 августа 1948 года 150 работникам угольной отрасли было присвоено звание Героя Социалистического Труда. В числе награжденных из Кузбасса было 24 человека. Среди них начальники двух угольных комбинатов бассейна: «Кузбассуголь» — В. Воробьев и «Кемеровоуголь» — В. Кожевин; управляющий трестом «Прокопьевскуголь» П.И. Кокорин, главные инженеры, бригадиры и простые рабочие: забойщики и проходчики.

Восстановление

Первая послевоенная пятилетка — пятилетка восстановления — была очень сложной. Приходилось поднимать из руин не только предприятия, оказавшиеся на временно оккупированной территории, но и бывшие в тылу. Требовал восстановления и изношенный в годы войны шахтный фонд Кузбасса. Донбасс достиг уровня довоенной добычи только в 1950 году, и основная нагрузка по обеспечению народного хозяйства страны углем вновь легла на плечи Кузбасса. За годы четвертой пятилетки (1946-1950) добыча

Добыча угля в Кузнецком бассейне (1896-2015 гг., млн тонн)





ПОТЕНЦИАЛ ОТРАСЛИ — ЭТО ЛЮДИ, ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КВАЛИФИКАЦИЯ, ОТНОШЕНИЕ К РАБОТЕ И БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

угля в Кузнецком бассейне по сравнению с довоенным 1940-м увеличилась на 71,3%, по сравнению с 1945-м — на 28,3% и достигла 38 526 000 тонн. Основным достижением Кузбасса был не только рост добычи. В конце 40-х годов XX века у нас начали осваивать добычу угля открытым способом. На территории бассейна появились первые карьеры (так тогда назывались разрезы).

В 1948 году вошел в эксплуатацию Краснобродский карьер, а в 1949-м — Бачатский. До образования в 1964 году специального комбината по руководству открытой добычей оба карьера подчинялись тресту «Бе-

ловуголь». Открытый способ имеет большие преимущества перед подземной добычей. Он более безопасен и требует меньше затрат. В начале 1950-х годов в Кузбассе начали осваивать еще один перспективный способ добычи угля — гидродобычу. В 1952 году на шахте «Тырганские уклоны» треста «Прокопьевскуголь» был сдан в эксплуатацию первый гидрокомплекс. А уже в 1953 году вошла в строй первая в мире специализированная гидрошахта «Полысаевская-Северная». В 1960 году на открытую и гидравлическую добычу в Кузбассе приходился уже 21% всей добычи, чуть выше аналогичного отраслевого показателя (20,5%).

Существенно стал повышаться и уровень механизации труда шахтеров. Первые добычные комбинаты появились на шахтах Кузбасса еще накануне Великой Отечественной войны. В начале 1950-х годов в бассейне стали проходить испытания проходческих комбайнов. Крупным событием не только в Кузбассе, но и во всей угольной отрасли стало появление и внедрение в практику проходческого комбайна ПКГ, сконструированного в 1955 году механиком кузбасской шахты «Байдаевская» Я. Гуменником, ставшим впоследствии (1958 год) за это изобретение лауреатом Ленинской премии. Комбайн Гуменника стали сравнивать с первым реактивным пассажирским самолетом «...в воздухе — «ТУ-104», в шахте — комбайн Гуменника»...

Годы повышенных планов

В послевоенные годы Кузбасс почти постоянно получал повышенные задания, и несмотря на то, что его годовые итоги и показатели по выполнению пятилетних планов были выше отраслевых, бассейн не всегда выходил на заданные объемы и темпы добычи. Так, добыча в 1960 году по сравнению с 1955 годом увеличилась в отрасли на 30,7%, в Кузбассе — на 43,6%; в 1970-м по сравнению с 1965-м на 7,9% и 17,1%; в 1975 году по сравнению с 1970 годом — на 12,8% и 21,3% соответственно.

В 1990 году, по сравнению с 1985 годом, добыча в отрасли сократилась на 3,4%, а в Кузбассе выросла на 2,2%. В целом, за исключением отдельных лет, в 1980-1990-е годы Кузбасс устойчиво наращивал добычу угля. За 1946-1990 годы она выросла почти в пять раз.

Рост объемов добычи осуществлялся не только за счет увеличения числа и мощности угольных предприятий, совершенствования способов добычи и модернизации горной техники. Главным богатством Кузбасса всегда были его люди. В послевоенные годы, продолжая лучшие традиции ударников и стахановцев довоенных пятилеток, передовые шахтерские коллективы соревновались за повышение нагрузки на горную технику, повышение удельного веса более эффективных открытого и гидравлического способов добычи, совершенствование организации труда. Начало соревнованию за увеличение нагрузки на горную технику положила в 1961 году инициатива бригады И. Корнева с шахты «Полысаевская-1», предложившая повысить месячную производительность комбайна на 500 тонн. В последующие годы инициатива + 500 тонн увеличилась до + 800 тонн. В 1965 году в этом соревновании участвовало уже 131 бригада бассейна. Во второй половине 1960-х годов среди шахтеров развернулось соревнование за добычу из лавы, оснащенной узкозахватной техникой, — 1 000 тонн угля в сутки. Движение получило большой размах.

В 1966 году в Кузбассе была всего одна такая бригада, а уже в 1970-м — 40 бригад, в 1980-е — около 100. В конце 1960-х годов развернулось движение передовых бригад за максимальное использование горной техники. Это движение под девизом: «Каждому забою, комплексу, машине,

НАДЕЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ – ВАМ В ПОМОЩЬ

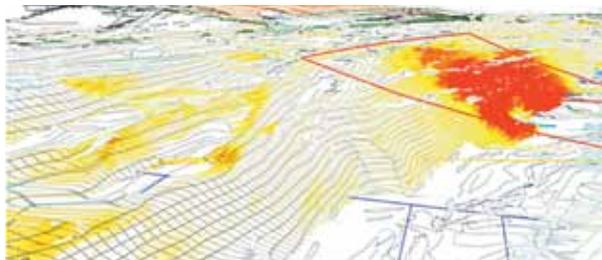


Коронки, адаптеры, зубья,
межзубьевая защита и ковши
производства компании ESCO
для экскаваторов P&H.

Минимальные сроки исполнения заказов:
поставка со склада в Кемерове

Ждем вас на выставке
«Уголь России и Майнинг»
в Новокузнецке,
павильон 1, стенд к. 10

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



MSR

Радарная система Reutech MSR

Организация системы комплексного мониторинга бортов и уступов

- Проверенная работа при -50 °С в Сибири!
- Работа в режиме 24/7 позволит вовремя предупредить персонал о возможном сходе
- Точность обнаружения <1 мм без необходимости установки отражателей
- Работа при любых погодных условиях

Возможна организация тестирования и аренды радарной системы

Свяжитесь с нами для получения опыта использования радарных систем на вашем предприятии!

ВИСТ Групп

Внедрение Информационных Систем & Технологий

REUTECH
MINING

+7 (499) 975-33-94; www.vistgroup.ru



1990-е: рельсовые войны, реструктуризация, упадок

механизму — высокую нагрузку» привело к появлению на шахтах Кузбасса бригад-миллионеров. Впервые мировой рекорд добычи более миллиона тонн угля установила за 10 месяцев 1973 года бригада Г.Н. Смирнова шахтоуправления «Юбилейное».

Во второй половине 1970-1980-х годов состав «миллионеров» пополнили бригады Е. Мусохранова, В. Девятко, П. Фролова, В. Гвоздева, Е. Дроздецкого и других. К концу 1980-х годов на шахтах Кузбасса трудилось 13 бригад миллионеров. Появились свои «миллионеры» и на открытой добыче. Интенсивное освоение открытого способа добычи открывало перед Кузбассом большие перспективы. Особенно после того, как в 1966 году на Бачатском карьере началась добыча коксующихся углей. Кузбасс стал одновременно решать две важнейшие задачи: наращивать объемы добычи коксующихся углей и совершенствовать структуру добычи.

Вторая половина 1960-х годов была одним из наиболее удачных периодов в истории угольной промышленности Кузбасса. В 1967 году бассейн впервые превысил 100-миллионный рубеж добычи. При общем приросте добычи угля в бассейне 1966-1970-х годов на 17,1% добыча на карьерах увеличилась на 37,1%. Добыча коксующихся углей увеличилась на 2,5%, опередив темпы роста общей добычи, и составила 41,5% добычи бассейна.

За успехи в увеличении добычи угля в 1966 году комбинат «Кузбасс-

уголь» был награжден орденом Ленина. За достижения в области развития промышленного производства, особенно угольной, металлургической и химической промышленности, дважды, в 1967 и 1970 годах, орденом Ленина было награждена Кемеровская область. Большой группе шахтеров Кузбасса (в 1966-м — 16 человек, в 1971-м — 20 человек) за успехи в развитии угольной отрасли и увеличение добычи угля было присвоено почетное звание Героя Социалистического Труда. В 1970-1980-е годы добыча угля в бассейне продолжала расти.

В 1970-е годы это было стабильной тенденцией. В 1980-е годы угольная отрасль развивалась неравномерно. В отдельные годы (1980, 1981, 1984, 1986, 1987) имело место снижение добычи. И тем не менее в 1988 году по сравнению с 1970-м объем добычи в Кузбассе вырос на 41%. В 1986 году был превзойден 150-миллионный рубеж добычи, а в 1988 году в бассейне было добыто 159,4 миллиона тонн угля. Это было наивысшее достижение за все годы Советской власти.

Были в этот период и новые подвиги, и новые достижения, и новые награждения. В 1972 году бригада В.Ф. Бардышева с шахты «Новокузнецкая» без капитального ремонта угледобывающего комплекса добыла 1 214 600 тонн угля, а позднее без перемонтажа оборудования развернула комплекс на 180 градусов. Этот же прием в 1985 году осуществила бригада П. Фролова с шахты «Распадская»,

получив экономический эффект около 250 000 рублей. Бригада проходчиков Героя Социалистического Труда Л. Соловьева с шахты имени Дзержинского, освоив метод скоростной проходки, стала способна проходить по 10-12 километров горных выработок. В Бардышев, П. Фролов, Л. Соловьев стали Героями Социалистического Труда. Бригадир очистной механизированной бригады Е. Дроздецкий удостоен этого звания дважды. А всего Героями Социалистического Труда стали 112 шахтеров и работников угольной промышленности Кузбасса.

Трудные 90-е

Очень трудными для Кузбасса оказались 90-е годы XX века. Ситуация в области и в угольной отрасли складывалась под воздействием ряда негативных факторов. Социально-экономическое развитие Кемеровской области, как и всей страны, происходило в условиях формационной трансформации, сопровождавшейся экономической, социальной и политической напряженностью. Эти процессы в угольной отрасли дополнительно усиливались грандиозной шахтерской забастовкой лета 1989 года и другими забастовочными выступлениями, особенно так называемыми рельсовыми войнами, акционированием и приватизацией угольных предприятий, переходом в мае 1991 года всех угольных предприятий, находившихся на территории РСФСР, под юрисдикцию ее органов управления, реструктуризацией. Последняя мера нанесла угольной отрасли особенно ощутимый ущерб, поскольку проводилась форсированными методами, без предварительной подготовки и учета возможных негативных последствий.

За короткий срок (1994-1997 годы) в бассейне было закрыто или находилось в стадии закрытия 43 шахты и один разрез; 80 закрываемых шахт добывали коксующиеся марки углей. В результате объем всей добычи угля в Кузбассе сократился примерно на 18%, коксующихся углей — на 30%.

Далее последовала «новая эра» угольной истории Кузбасса. Но об этом — в следующем номере «УК».

Калерия ЗАБОЛОТСКАЯ, доктор исторических наук, профессор

АО «Горнопромышленная финансовая компания»
официальный дилер **BERCO** (Италия), **Donaldson** (США) и дистрибьютор **TOTAL VOSTOK** (Франция)
представляет:



BERCO – современное, надежное и конкурентоспособное исполнение деталей для ходовой части гусеничной техники. Гусеницы, опорные и поддерживающие катки, натяжные и ведущие колеса для Caterpillar, Komatsu, Liebherr, Hitachi, Dressa, Чэтра, Shantui.



TOTAL – один из лидеров в производстве топливосберегающих смазочных материалов. Моторные, трансмиссионные, гидравлические масла, пластичные смазки для горной и строительной техники.



DONALDSON – промышленный лидер в разработке и производстве передовых решений фильтрации. Топливные, масляные, воздушные, гидравлические фильтры для всех видов оборудования.



АО «Горнопромышленная финансовая компания»

Центральный офис

107078, Россия, Москва, Докучаев пер., д. 3, стр. 1

Тел.: +7 (499) 975 15 95, 975 10 51

e-mail: art@grfk.ru, dzelel@grfk.ru, spartak@grfk.ru

www.grfk.ru

Региональные подразделения

г. Лобня, Московская обл., тел.: +7 (495) 579 49 00

г. Чебоксары, тел.: +7 (8352) 63 93 95, 63 94 14

г. Кемерово, тел.: +7 (3842) 28 28 31, 36 54 35, 22 44 57

г. Иркутск, тел.: +7 (3952) 38 59 86, 38 59 80

г. Улан-Удэ, тел.: +7 (3012) 20 40 15, +7 (904) 120 56 69

г. Чита, тел.: +7 (3022) 33 95 65, 38 84 47

г. Бодайбо, Иркутская обл., тел.: +7 (39561) 5 62 27

г. Тында, Амурская обл., тел.: +7 (41656) 5 18 58, +7 (914) 556 70 54

г. Магадан, тел.: +7 (914) 039 70 20



Компания «МакЛанахан», основанная в 1835 году, имеет богатую историю. Более 180 лет мы производим оборудование для наших заказчиков, стремясь к инновациям и обеспечивая высокую привлекательность продукции. Начав с небольшого литейного предприятия в городе Холлидэйсбурге (штат Пенсильвания, США) и став мировым производителем, мы сохранили верность своим ценностям и гордимся накопленным опытом.

Компания производит широкую линейку оборудования для горнорудной промышленности:

- дробилки: валковые, шнеко-зубчатые, ударно-отражательные, молотковые, щековые и конусные;
- дробилки-питатели стационарные и на гусеничном ходу;
- грохоты и просеивающие машины как для сухой, так и для мокрой классификации;
- питатели: пластинчатые, скребковые и вибрационные;
- пробоотборные системы;
- камерные фильтр-прессы, валковые прессы;
- шламовые насосы;
- скрубберы, оттирочные аппараты и барабанные грохоты;
- шнековые мойки и спиральные классификаторы;
- гидроциклоны, гидросайзеры и сепараторы;

УНИКАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ – ИНВЕСТИЦИИ В УСПЕХ

- радиальные сгустители;
- дезинтеграторы;
- сушильное оборудование;
- оборудование для брикетирования.

Имея такой обширный ассортимент оборудования, мы с легкостью могли бы предоставлять заказчикам стандартизированные решения, однако это не наш случай. Рекомендуем оборудование и разрабатывая технологические решения, наша команда учитывает потребности каждого заказчика, поэтому все оборудование изготавливается на заказ под конкретные условия эксплуатации.

Производственные мощности компании сосредоточены в США, странах Европы и в Индии. Компания «МакЛанахан» сертифицирована в соответствии с ISO 9001:2008, что обеспечивает соответствие продукции требованиям спецификаций заказчика, а также всевозможным отраслевым стандартам.

Мы оказываем поддержку в течение всего срока службы нашего оборудования. Заказчики могут круглосуточно и без выходных связываться с персоналом отдела технической поддержки компании «МакЛанахан». Специалисты этой службы всегда готовы ответить на любой вопрос касательно оборудования «МакЛанахан», отгрузить со склада имеющиеся в наличии запасные части и направить на предприятие специалистов по выездному техобслуживанию.

Для технического сопровождения оборудования, поставляемого в Россию и страны СНГ, организован сервисный центр со складом запасных частей в Перми.

В рамках дополнительных услуг компания «МакЛанахан» может выполнить в собственной лаборатории

широкий ряд испытаний, как по мокрой, так и по сухой обработке, чтобы гарантировать предоставление наилучшего специально разработанного технологического решения.

На рынках СНГ используются практически вся продукция, предлагаемая «МакЛанахан». Наш московский офис занимается обеспечением комплексных поставок технологических линий, которые включают в себя оборудование «МакЛанахан» и ее партнеров из Северной Америки и Европы.

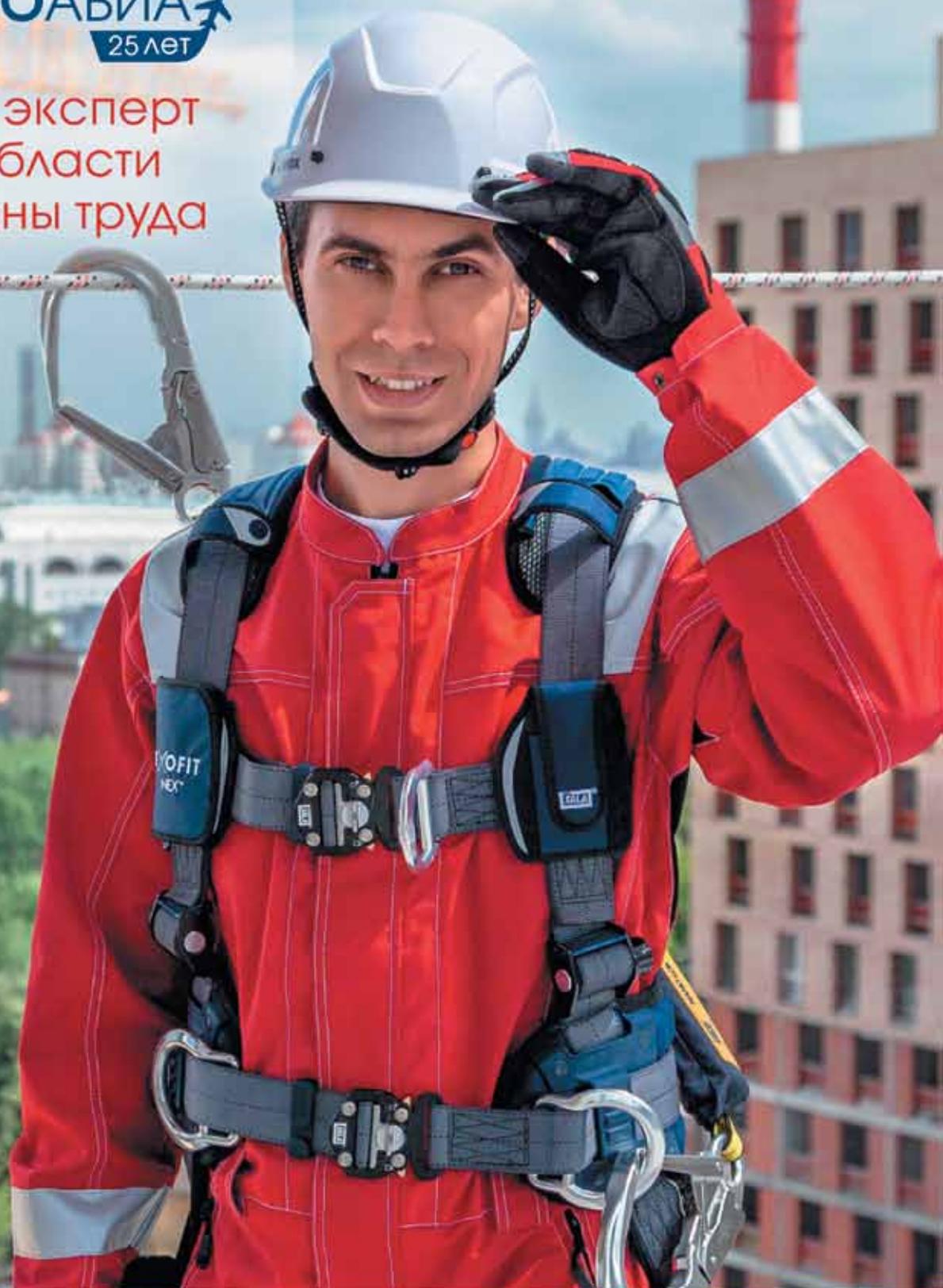
Конкурентная цена и высокое качество оборудования, наличие сервисного центра, высококлассных специалистов, работа без посредников, широкая линейка оборудования выгодно отличают «МакЛанахан» от других производителей горно-обогатительного оборудования и позволяют предложить технологическое решение, максимально отвечающее интересам заказчика.

Кирилл АНИКИН,
инженер по продажам
Раб.: +7 495 135 5075
Моб.: +7 963 647 7585
kanikin@mcclanahan.com.ru
www.mcclanahan.ru



ТЕХНОАВИА
25 лет

Ваш эксперт
в области
охраны труда



СПЕЦОДЕЖДА • СПЕЦОБУВЬ • СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Москва, ул. В. Петушкова, д. 21, к. 1. Тел.: +7 495 787-90-30, +7 495 948-86-02/03. Email: inform@technoavia.ru

Филиалы по всей России

спецодежда.рф www.technoavia.ru

**УЧАСТНИКИ ВЫСТАВКИ
«УГОЛЬ РОССИИ И МАЙНИНГ-2017»**

СТЕНД 1.Н5, ПАВИЛЬОН 1



ИЗ-КАРТЭКС
ИМЕНИ П.Г.КОРОБКОВА



**ИНЖИНИРИНГ, ПРОИЗВОДСТВО,
ПОСТАВКА И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ КАРЬЕРНЫХ ГУСЕНИЧНЫХ ЭКСКАВАТОРОВ,
ШАГАЮЩИХ ЭКСКАВАТОРОВ, БУРОВЫХ СТАНКОВ И ДРОБИЛЬНО-РАЗМОЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

УЗТМ УРАЛМАШЗАВОД



620012, РОССИЯ, Г. ЕКАТЕРИНБУРГ, ПЛ. ПЕРВОЙ ПЯТИЛЕТКИ
ТЕЛЕФОН +7 (343) 336-69-79
ФАКС +7 (343) 336-60-40

196650, РОССИЯ, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ,
КОЛПИНО, ИЖОРСКИЙ ЗАВОД, Д. Б/Н
ТЕЛЕФОН +7 (812) 322-83-72
ФАКС +7 (812) 322-87-61

НОВАЯ ТЕХНИКА «ТОНАРА»

МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД «ТОНАР» (ООО МЗ «ТОНАР» КРУПНЕЙШИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ АВТОМОБИЛЕЙ, ПРИЦЕПНОЙ И ПОЛУПРИЦЕПНОЙ ТЕХНИКИ В РОССИИ, ПРОВЕЛ ЕЖЕГОДНУЮ ПРЕЗЕНТАЦИЮ НОВИНОК



Магистральная, самосвальная, сельхозтехника и карьерные самосвалы — ряд модельной продукции предприятия постоянно пополняется. В этом году завод представил усовершенствованный вариант карьерного самосвала «Тонар-45251».

Карьерные самосвалы паспортной грузоподъемностью 45 тонн с кузовами объемом 25 и 37 кубометров завод начал выпускать в 2013 году. Сегодня мы увидели уже два варианта модернизированной модели.

— Мы представили два карьерных самосвала, — рассказывает Юрий Вайнштейн, директор предприятия. — С двигателем Тутаевского моторного завода и с двигателем Cummins 13. Одна из главных особенностей новых самосвалов — двухместная цельнометаллическая кабина, которую мы сами будем производить на нашем предприятии. Это позволит снизить себестоимость изготовления автомобиля. Первый вариант — с «тутаевским» двигателем — мы скоро начнем испытывать в Ростовской области.

Снаряженная масса самосвала составляет 23,5 тонны, грузоподъемность — 45 тонн. Кузов объемом 27 м³ предлагается в двух исполнениях — для сыпучих материалов и скальных пород. На сегодняшний день изготовлено 59 единиц таких карьерных самосвалов, 34 из них уже трудятся на предприятиях в Кемеровской области. Еще 10 «тонаров» вот-вот поступят с завода в регион.

И еще немного новостей про «тонаровские» полуприцепы, которые в Кузбассе хорошо знают. Уже традиционно пользуется спросом трехосный полуприцеп-самосвал «Тонар-952302», разработанный специально для перевозок угольной массы по правилам в соответствии с постановлением правительства от 09.01.2014 №12 (изменения допустимых масс транспортных составов и максимальных нагрузок на оси). Основная изюминка этого прицепа заключается в грузоподъемности — это 25 850 килограммов груза.

По словам Александра Шерина, инженера представительства МЗ «Тонар» в Сибирском федеральном

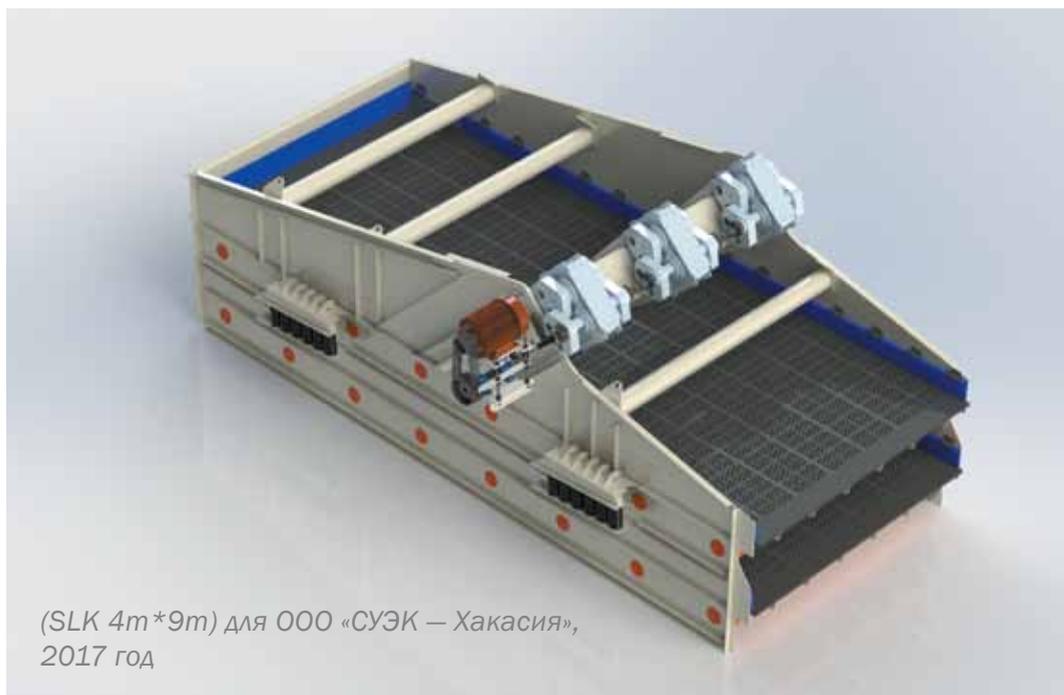
округе, на сегодняшний день в нашем регионе продано 37 таких полуприцепов объемом 25,5 куба. Но это еще не все.

— Мы ждем, — говорит представитель компании, — что уже в июле в Кузбасс приедет новая модель. Это облегченный трехосный полуприцеп со сдвижной рамой, рассчитанный уже на перевозку 27 тонн груза без нарушений на дорогах общего пользования. Он более полугода эксплуатируется в Красноярске, так как сделан специально по заявке и обкатан в условиях сурового мороза. Это очень интересная модель, которая позволит увеличить экономический потенциал любого предприятия. Новые полуприцепы закупили такие компании, как «Милтек» — 11 автопоездов, «Кузбасстранссервис» — 15, также мы подписали контракт с «Евразхолдингом» на 15 единиц. И это только начало.

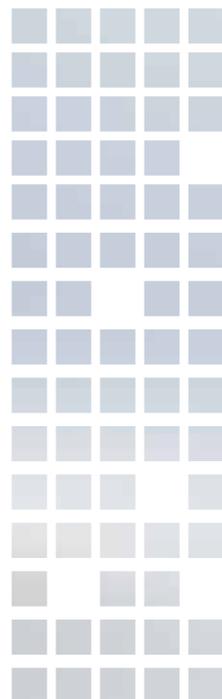
Адрес: 142631, Московская область, Орехово-Зуевский р-н, д. Ожерёлки, 2а
Телефон: 8-800-700-32-49
e-mail: filatov.im@tonar.info
Сайт: www.tonar.info

Представительство в Кемеровской области:
ООО «СибирьТонарСервис»
Адрес: Кемеровская область, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Топкинская, 11
Телефон: 8-800-700-35-95

Представительство в Красноярске:
ООО «Красноярск Тонар Сервис»
Адрес: Красноярск, ул. Северное шоссе, 25
Телефон: +7 (391) 219-35-15



(SLK 4m*9m) для ООО «СУЭК – Хакасия»,
2017 год



РЕКОРД ЗА РЕКОРДОМ

ГРОХОТЫ ОТ КОМПАНИИ ООО «СТК»



В 2011 году компания СТК начала программу поставок высокопроизводительных грохотов на обогатительные фабрики АО «СУЭК». Данная программа была инициирована специалистами АО «СУЭК». Цель программы — вывод обогатительных мощностей Тугнуйского разреза в Бурятии и дальневосточного подразделения АО «СУЭК» — компании АО «Ургалуголь» — на рекордные по мировым масштабам показатели производительности, надежности и эффективности.

В результате отлаженной работы компании СТК было спроектировано, произведено и введено в эксплуатацию 9 высокопроизводительных

грохотов, каждый из которых на настоящий момент имеет впечатляющую наработку на разных технологических участках вышеупомянутых фабрик. Вот лишь пара показательных примеров:

Сухая классификация — двухъярусный грохот с переменным углом просеивающей поверхности площадью 3,0 м x 7,3 м (типа «Банан») обеспечивает производительность 1 500 тонн в час в сухом расसेве по классу 16 мм, наработка на текущий момент более 40 миллионов тонн горной массы!

Дешламация по зерну 1 мм — самый большой в мире двухъярусный грохот с переменным углом просеивающей поверхности площадью 4,3 м x 8,5 м производительностью 1300 тонн в час!

Дренаж и отмывка магнетита отходов тяжелосреднего сепаратора — двух-ярусный грохот с просе-

ивающей поверхностью площадью 2,4 м x 6,1 м работает на высокоабразивной породе. Производительность 300 тонн в час, наработка более 5 миллионов тонн!

В рамках успешного сотрудничества с компанией АО «СУЭК» Сибирская Техническая Компания (ООО «СТК») обеспечивает обогатительные фабрики АО «СУЭК» высококвалифицированным сервисом и своевременными поставками расходных материалов. На высоконагруженном производстве случаются и аварийные ситуации — специалисты СТК оперативно реагируют на них, устраняя неисправности и тщательным образом предупреждая возможные ситуации подобного характера.

В настоящее время компания СТК работает над выполнением еще более амбициозных задач, поставленных производственниками АО «СУЭК». Новые рекорды не за горами!

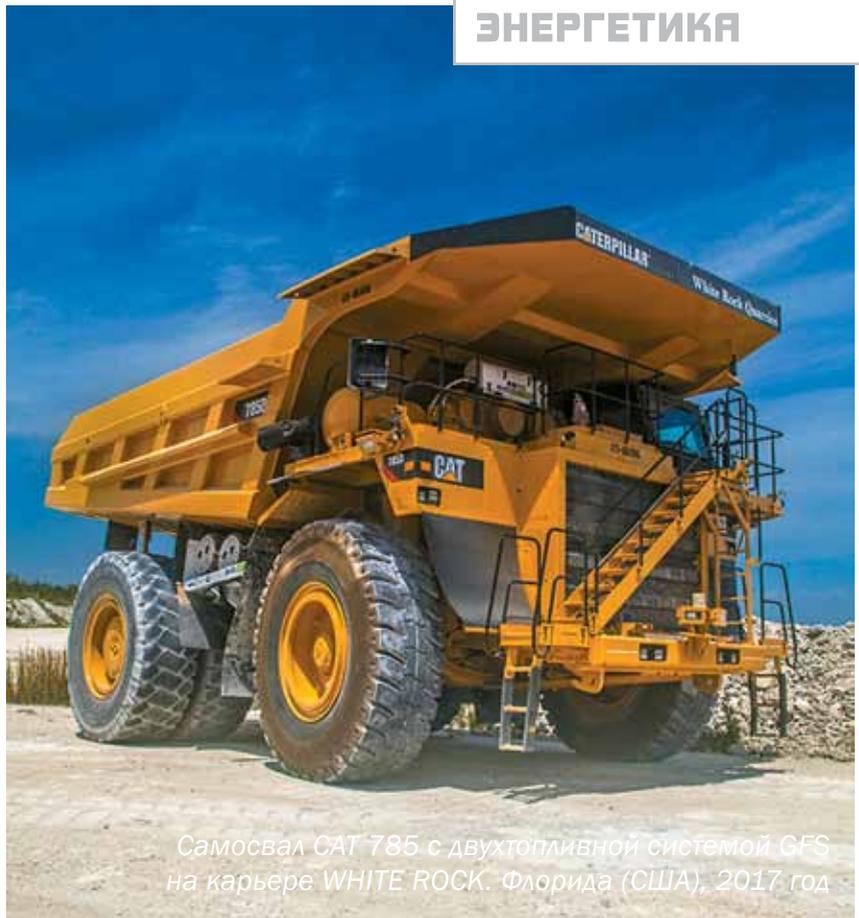


СТК
СИБИРСКАЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ

ЭКОНОМЯТ ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ!

Мировой технический прогресс не прекращает удивлять горняков. Так, компания СТК, совместно с партнерами из США GFS Corp., начала работу по внедрению на горнодобывающих предприятиях России технологии, позволяющей адаптировать большегрузные самосвалы (грузоподъемностью 130 т, 220 т и выше) под эксплуатацию на двух видах топлива — дизель + сжиженный природный газ-метан (СПГ)!

Изучив опыт применения таких систем в США и Канаде, а также вопросы производства сжиженного природного газа, его хранения, транспортировки, заправки, компания СТК приступает к пилотным проектам в России. Основной площадкой для реализации проектов стали предприятия в Якутии и Кузбассе. Эти два региона выбраны не случайно. Например, Кузбасс имеет самую высокую концентрацию большегрузов + есть источник СПГ — недавно запущенный мини-завод в Новокузнецке. Пока что природный газ для сжижения подается из магистрального газопровода, но дальнейший шаг — утилизация шахтного метана! Результат будет феноменальный — Кузбасс наполнит свои легкие свежим воздухом! Ведь метан — это экологически чистое топливо. Этот ресурс нужно сжигать в двигателе или котельной, а не выбрасывать в атмосферу. Метан — это дешево! Цены на нефть продолжают расти и, вероятно,



Самосвал CAT 785 с двухтопливной системой GFS на карьере WHITE ROCK, Флорида (США), 2017 год

могут вернуться на докризисный уровень, что значительно увеличит себестоимость вскрышных работ, а метан — это реальный способ снизить затраты + бережно относиться к нашей экологии.

Двухтопливные системы от СТК-GFS — это поистине революционное решение. На настоящий момент выпущено более 50 систем для двигателей CAT, MTU и Cummins. Результаты — снижение расхода дизельного топлива на большегрузных самосвалах более чем на 50%! Такие показатели достигнуты на самосвалах CAT785, работающих с двухтопливными системами GFS на горнодобывающем предприятии White Rock во Флориде (США). Помимо самосвалов, системы GFS также устанавливаются на фронтальные погрузчики и тепловозы.

ПРОИЗВОДСТВО
ДОСТИЖЕНИЯ
ЭНЕРГЕТИКА

КОМПАНИЯ СТК НАЧАЛА РАБОТУ ПО ВНЕДРЕНИЮ НА ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ РОССИИ ТЕХНОЛОГИИ, ПОЗВОЛЯЮЩЕЙ АДАПТИРОВАТЬ БОЛЬШЕГРУЗНЫЕ САМОСВАЛЫ ПОД ЭКСПЛУАТАЦИЮ НА ДВУХ ВИДАХ ТОПЛИВА — ДИЗЕЛЬ + СЖИЖЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ-МЕТАН

**ХОЧЕШЬ ЭКОНОМИТЬ НА ТОПЛИВЕ —
ОБРАЩАЙСЯ В СТК! ЭКОНОМЬ И ДЕЛАЙ МИР ЧИЩЕ!**

123100, г. Москва, Пресненская наб., 12. Тел.: +7 (495) 369-30-91.

E-mail: office@stc.st Сайт: www.stc.st

ГОРЯЧАЯ ВУЛКАНИЗАЦИЯ

ОАО «Боровичский завод «Полимермаш» — единственный в России разработчик и производитель переносных вулканизационных прессов — успешно работает на рынке почти полвека. Оборудование компании активно эксплуатируется не только на горно-металлургических предприятиях России и других стран СНГ, но и на конвейерах в Африке, Монголии, Вьетнаме, Мьянме, на угольных предприятиях Чехии.

О том, как заводчане не просто выживают на рынке, но остаются лидерами, рассказывает генеральный директор ОАО «Боровичский завод «Полимермаш», заслуженный машиностроитель России, кандидат технических наук Александр Васильев.



— Александр Николаевич, какая продукция ОАО «Боровичский завод «Полимермаш» наиболее востребована?

— Предприятие развивается по трем основным направлениям деятельности:

- изготовление переносных вулканизационных прессов, кабельных вулканизаторов, инструментов для стыковки конвейерных лент;

- изготовление пресс-форм для резинотехнических изделий, технологической оснастки, штампов, нестандартного оборудования и приспособлений;

- изготовление четырехсторонних продольно-фрезерных (строгальных) станков и дереворежущего инструмента.

Основными потребителями нашей продукции являются горно-металлургические предприятия, на которых используются конвейеры. Опыт показывает, что большинство простоев конвейеров связано именно с необходимостью ремонта

стыковых соединений конвейерной ленты. А самым надежным и долговечным является стыковое соединение, выполненное методом горячей вулканизации — по той причине, что именно эта технология используется заводом-изготовителем ленты. В процентном отношении от прочности ленты роли основных способов стыковки распределились следующим образом: горячая вулканизация достигает 98% от прочности ленты, холодная вулканизация — 70% и механическая стыковка — 25%.

Конкретно для стыковки методом горячей вулканизации и применяются pressesы, выпускаемые заводом «Полимермаш». Поскольку потребность в использовании конвейерной ленты растет постоянно, остается стабильным и спрос на продукцию нашего завода.

— Насколько соответствуют потребительскому запросу предложения завода «Полимермаш»?

— Мы организовали постоянное наблюдение за эксплуатацией прес-

сов на местах, оказываем техническую помощь потребителям в ремонте деталей и узлов прессов не только нашего производства, но и их импортных аналогов, наладили поставку запасных частей, по заявкам потребителей проводим пуско-наладочные работы, обучаем обслуживающий персонал. Обобщенный опыт эксплуатации и используем при создании новых видов оборудования. Основной номенклатурный ряд предприятия — переносные pressesы-вулканизаторы пяти основных типов и более 100 их модификаций, что позволяет ремонтировать все типы применяемых в настоящее время конвейерных лент, используемых в любых отраслях производства, включая оборудование во взрывобезопасном исполнении для эксплуатации в угольных шахтах, опасных по газу и пыли.

В общепромышленном исполнении завод продолжает выпуск легких прессов ПСА-Л шириной ленты до 1 400 мм. и длиной стыка 765 мм, которые с 2003 года положительно зарекомендовали себя в работе (выпущено более 300 единиц).

Для тяжело нагруженных лент шириной до 2 500 мм. завод выпускает пресс ПСТ, модифицируемый под различные размеры (как по ширине ленты, так и по длине стыка). Постоянными потребителями прессов этой серии являются: ОАО «НЛМК», ОАО «Уралкалий», ОАО «УК «Распадская», ОАО «УГМК-Холдинг», ОАО «Мечел», ОАО «Русал» и многие другие.

Отдельно хочу отметить шахтные взрывобезопасные pressesы ПСШ. Первый шахтный пресс был изготовлен и поставлен в 1999 году (всего выпущено более 250 единиц). Эти pressesы постоянно модернизируются по улучшению и удобству конструкции. При создании шахтных взрывобезопасных pressesов было освоено серийное производство комплекта специальных приспособлений, устройств и инструментов, необхо-

ПРОИЗВОДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКА

димых для проведения стыковочных и ремонтных работ на ленточных конвейерах, оснащенных тканевыми и тросовыми лентами. Серийно выпускаются оснащенные ручными лебедками стяжные устройства для конвейерных лент шириной до 1 600 мм, самозажимные захваты для лент толщиной до 33 мм, накатники для поперечного прикатывания сразу двух сторон собранного стыка лент шириной до 1600 мм, механические ножницы для резки тросов диаметром до 12 мм, различные типы ножей для резки прокладок, обкладок и прослоек, слоеподъемник, шероховальная щетка, прикаточные ролики, другие приспособления и инструменты для работы с лентами. Применение специального инструмента позволяет повысить качество получаемого стыка, инструмент удобен в эксплуатации.

Отдельно хочу сказать о наших кабельных вулканизаторах. Оболочка кабеля повреждается достаточно

часто и в шахтах, и на поверхности (в карьерах и рудниках). Вулканизаторы ВКВ восстанавливают оболочки гибких резиновых кабелей непосредственно на месте их установки, имеют все необходимые сертификаты и разрешения. Вулканизаторы способны восстановить как резиновую, так и ПВХ-оболочку кабелей и жил диаметром от 10 до 100 мм.

— **Потребители продукции завода порой очень сильно удалены от Боровичей. Как организовано сервисное обслуживание потребителей?**

— Наш завод расположен в Новгородской области. К примеру, для удобства заказчиков из Кузбасса сервисный центр предприятия (на базе ООО «Сервисный Центр «Сиб-энергоресурс») в 2001 году был организован в Ленинске-Кузнецком. В настоящее время планируется создать сервисные центры по обслуживанию конвейерных лент и оборудования для их стыковки на Дальнем Востоке и

в Казахстане. Такие центры позволяют более оперативно решать все проблемы, связанные с пусконаладочными работами, обучением персонала, гарантийным и пост-гарантийным обслуживанием.



**Адрес: 174411,
Новгородская обл., г. Боровичи,
ул. Окуловская, 12
Телефон/факс: (81664) 4 66 02;
4 66 00
E-mail: market@polimermash.ru
Телефон сервисного центра
в Ленинске-Кузнецком:
(38456) 5 40 25**



Основным видом деятельности компании является ремонт и сервисное обслуживание двигателей Cummins KTA-19C, KTA-38, KTA-50 и QSK-60.

СЕГОДНЯ «КУЗБАССДИЗЕЛЬСЕРВИС» ХАРАКТЕРИЗУЕТ:

- Наличие квалифицированного персонала;
- Использование оригинальных комплектующих;
- Наличие сервисной службы.

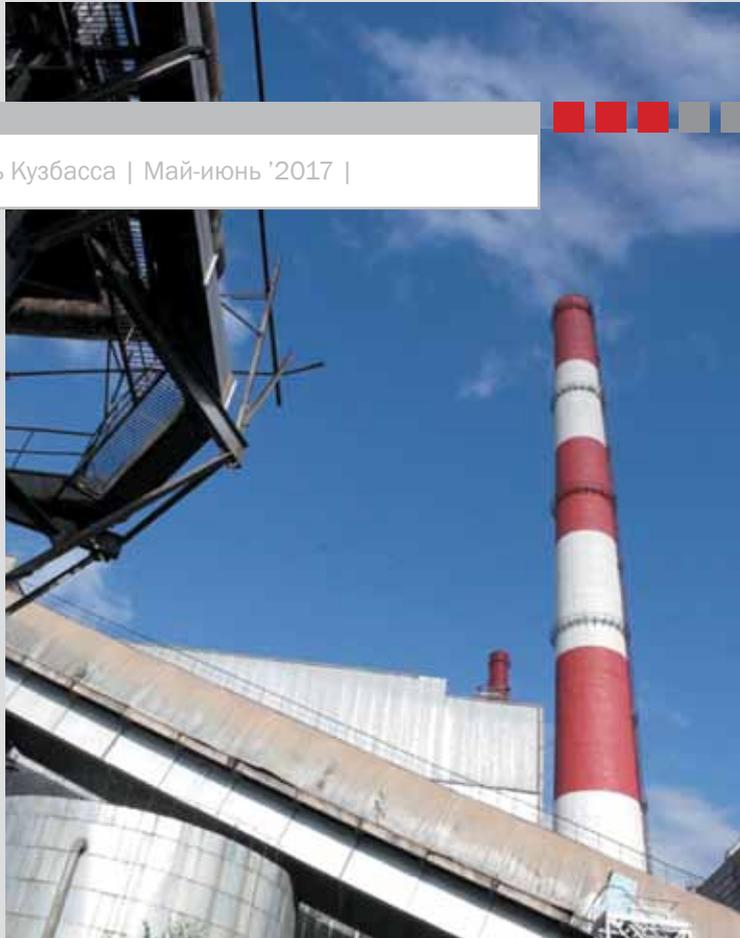
www.kuzbassdiesel.ru

тел.: 8 (3842) 75-38-41; 75-67-83

ГЛАВНОЙ ОСНОВОЙ БИЗНЕСА
КОМПАНИИ «КУЗБАССДИЗЕЛЬСЕРВИС»
ПО-ПРЕЖНЕМУ ОСТАЕТСЯ
ДОЛГОСРОЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО,
ПОДКРЕПЛЕННОЕ КАЧЕСТВЕННЫМ
РЕМОНТОМ И СЕРВИСОМ



...ДАВЛЕНИЕ СО СТОРОНЫ ДРУГИХ ПЕРВИЧНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ПРИРОДНОГО ГАЗА, АКТИВНО РАЗВИВАЮЩИЕСЯ ТЕХНОЛОГИИ В РАБОТЕ С ВОЗОБНОВЛЯЕМЫМИ ИСТОЧНИКАМИ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ УЖЕСТОЧЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ К ЭКОЛОГИЧЕСКИМ СТАНДАРТАМ. УГОЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ ПЫТАЕТСЯ ВЫЖИТЬ В НЫНЕШНИХ УСЛОВИЯХ



ЭНЕРГИЧНАЯ КОНКУРЕНЦИЯ

Голубое топливо теснит «черное золото»

О замещении угольных мощностей газовой генерацией разговоры идут уже не первый год. Исторически сложилось так, что основным топливом российской энергосистемы, сформированной в 70–80-х годах прошлого века, является газ. В этот же период были созданы и основные мощности.

Это в нашей стране. Энергосистемы большинства развитых стран, таких как США, Германия и другие, основаны на угольной генерации. Некоторые, например Япония и Великобритания, имеют сбалансированную структуру генерации, в которой не доминирует ни один вид топлива. По российскому газовому пути пошли лишь немногие страны, такие как Италия и Новая Зеландия.

В середине нулевых российским правительством прогнозировалось, что уголь будет вытеснять газ из-за возможного дефицита голубого то-

плива в стране, а также намерения кабинета довести внутреннюю цену на газ до экспортного netback за вычетом транспортировки. Но этого не произошло. Вытеснение угля газом и атомом в генерации активно продолжается. Так, по итогам минувшего года его доля в энергобалансе нашей страны выросла до 72,6 процентов в общероссийском топливном балансе. Доля угля за последние годы снизилась по стране с 27 до 25,6 процента, а в европейской части страны — с 19 до 16 процентов. Еще более заметно — с 78 до 87 процентов — выросла доля газа в потреблении топлива ТЭС европейской части страны при сокращении доли угля с 12 до 9 процентов.

В итоговом докладе за 2016 год ФГБУ «Российское энергетическое агентство» Минэнерго признается «неконкурентоспособность угольной генерации по сравнению с газовыми ТЭС как в европейской части России, включая Урал, так и на Дальнем Востоке». Благодаря своим экологи-

ческим, технологическим и, самое главное, экономическим преимуществам газ, по сути, вытесняет уголь из топливно-энергетического баланса вообще и из генерации в частности. Едва ли не самая низкая в мире цена газа, делающая его в два раза дешевле угля, если пересчитывать по теплотворной способности, делает угольную генерацию экономически неэффективной. Практически во всех странах газ как топливо значительно дороже угля, например в Германии — в 3,8 раза.

Эксперт газеты «Коммерсантъ» (17 апреля 2017 года) подтверждает, что для конкуренции газ в пересчете на тонну условного топлива должен быть дороже угля в два-три раза: «В 2016 году это ценовое соотношение составляло 1,54 в европейской части страны (с Уралом) и 1,17 на Дальнем Востоке. Только в Сибири, где доставка угля дешевле из-за близости месторождений, доля твердого топлива остается достаточно высокой, его доля в балансе — 85,6 процента».



ЗАВОД БУРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ИНЖИНИРИНГ | РАЗРАБОТКА | ПРОИЗВОДСТВО | СЕРВИС

ЭФФЕКТИВНАЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА

Созданы для бурения методом СКК (Wireline)



ZBO S15 наземная гидрофицированная буровая установка для высокоскоростного алмазного разведочного бурения для скважин глубиной до 1260 м.



ZBO U15A подземная гидрофицированная буровая установка для бурения полного вертикального веера дренажных, дегазационных, технологических, разведочных скважин из подземных выработок и в бортах карьеров, угольных разрезов и строительных котлованов

- ШТАНГИ БУРОВЫЕ С КАБЕЛЬ-КАНАЛОМ
- СИСТЕМА БУРЕНИЯ С ТЕЛЕМЕТРИЕЙ
- БУРОВОЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАЗЕМНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ РАБОТ

г. Оренбург, пр. Победы, 118
тел.: +7 3532 754 267
e-mail: zakaz@zbo.ru
www.zbo.ru

Солнце, воздух и вода

Недавно на арену борьбы за сферу влияния в энергетике вышел еще один игрок — возобновляемые источники энергии (ВИЭ). В российской экономике их доля еще очень незначительная, но по всему миру они развиваются очень активно. В 2016 году возобновляемая энергетика вышла на первое место в мире по темпам прироста установленной мощности среди всех видов топлива.

За прошлый год в мире всего установлено 153 ГВт энергетических мощностей, и больше половины из них представляют солнечные станции (49 ГВт) и ветряные станции (63 ГВт).

Они добавили за год больше, чем электростанции на угле, газе и ядерном топливе. Такое достижение позволило возобновляемым природным ресурсам обойти уголь и выйти на первое место в мире по темпам прироста установленной мощности.

Что касается России, то у нас о секторе ВИЭ серьезно начали говорить только с 2013 года, когда была

принята первая государственная программа по поддержке альтернативной энергетики.

Первая солнечная электростанция была запущена в тестовом режиме осенью 2014 года на Кош-Агачской СЭС в Республике Алтай. В перспективе, до 2019 года, на Алтае должны начать работать еще четыре подобные электростанции. В декабре 2016 года в Башкирии пущена вторая очередь Бурибаевской солнечной электростанции. Бурибаевская СЭС является одной из семи солнечных электростанций суммарной мощностью 59 мегаватт, строительство которых запланировано на территории Башкортостана с 2015 по 2018 годы. Сейчас российское Министерство энергетики и Государственная электросетевая компания Китая (ГЭК) изучают перспективы совместного строительства ветропарков на севере Дальнего Востока. Проект предусматривает передачу электроэнергии по линиям электропередачи ультравысокого напряжения в Китай.

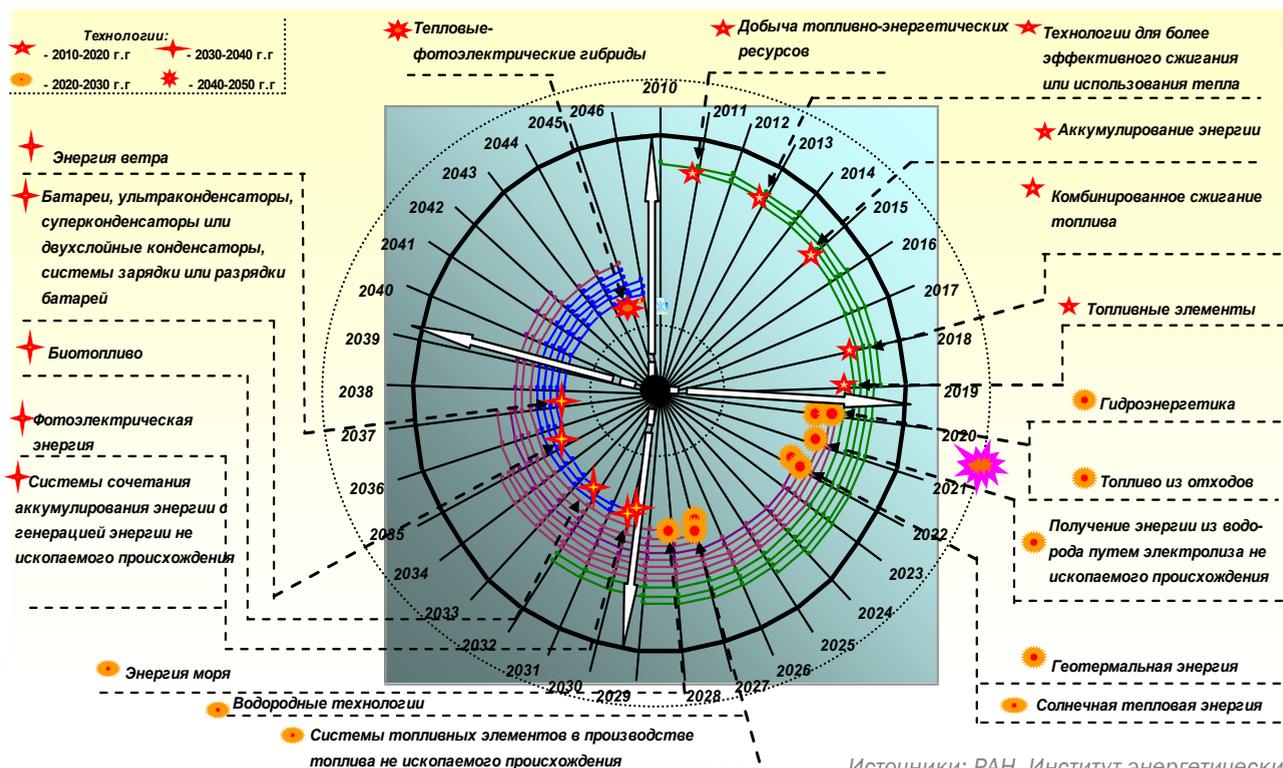
Но по сей день идут споры о целесообразности подобного производства энергии в нашей стране и в наших условиях. Оппоненты развития альтернативной энергетики в России говорят в основном о несвоевременности этого вопроса на фоне общей экономической ситуации. Это удовольствие не из дешевых. Даже несмотря на то, что стоимость оборудования для подобных производств существенно снизилась за последние 10 лет.

Развитие ВИЭ требует значительных инвестиций.

Планы по развитию ВИЭ в стране есть, однако финансовое наполнение значительно отстает от словесных амбиций — в возобновляемые источники энергии Россия до 2035 года планирует вложить 53 миллиарда долларов. В то время как в атомную энергетику — 220 миллиарда, в угольную — 95 миллиарда, а в нефтяную и газовую — более 2 триллионов долларов.

По словам Алексея Текслера, первого заместителя министра энергетики

График технологических революций в глобальной энергетике «Часы» перехода к зрелым технологиям глобальной энергетике



Источники: РАН, Институт энергетических исследований, Ю. Плакиткин

РФ, в последующие 20 лет доля ВИЭ в отечественной энергосистеме вырастет с существующих сегодня менее 1 процента до 4. Эксперты Международного энергетического агентства утверждают, что мощность солнечной генерации в РФ вырастет к 2021 году в семь раз — с 0,1 ГВт до 0,7 ГВт, а мощность ветрогенерации — в два раза — с 0,1 ГВт до 0,2 ГВт. Производство электроэнергии на основе ВИЭ в России вырастет на 2,7% — с 191 ТВт•ч в 2015 году до 193 ТВт•ч к концу 2021 года. Для сравнения: в Китае мощность ВИЭ за тот же период вырастет на 60%, — отмечают эксперты агентства.

В ближайшей перспективе

В апреле Анатолий Яновский, заместитель министра энергетики РФ, в ходе интервью информационному агентству Рейтер, заявил, что за последние три года добыча угля в России только растет. В 2016 году наша страна увеличила выпуск на 3,1 процента — до 385,7 миллиона тонн, поднявшись до пятого места в мире с шестого в 2015 году.

— В 2017 году ожидается увеличение добычи угля в России на 3,1 процента за счет энергетического угля, — сказал Анатолий Яновский.

По прогнозу министерства, в этом году добыча вырастет на 12 миллионов тонн до 397,7 миллиона, в частности добыча энергетического угля может увеличиться не менее чем на 9 миллионов тонн — до 310 миллионов.

Рост экспорта в 2017 году составит 2,7-3,3 процента по сравнению с 2016 годом, и, по некоторым прогнозам, может вырасти до 176-177 миллионов тонн, из которых на энергетический уголь придется более 153 миллионов по сравнению с 149,3 миллиона в 2016 году.

Россия стремится наращивать долю поставок угля на рынки стран АТР в целом, где потребление растет на 140 миллионов тонн в год. Доля России на указанном рынке всего 8,6 процента, и ближайшая цель — довести этот показатель до 15 процентов.

Замминистра также подчеркнул, что в прошлом году угольная отрасль вышла в прибыль и увеличила инвестиции:

— Была получена прибыль, что позволило довести объем инвестиций

угольных компаний в основной капитал до 75 миллиардов рублей. При благоприятной ценовой конъюнктуре на мировых угольных рынках в 2017 году можно ожидать роста инвестиций до уровня 90 миллиардов рублей.

На замещение угольных мощностей влияют сразу несколько факторов. В большинстве случаев все решает рынок и развитие технологий. Там, где выгоднее и доступнее становится природный газ, — он определяет темпы вывода из эксплуатации угольной генерации. Но там, где уголь остается наиболее доступным и дешевым источником энергии, угольная генерация просто переходит на более современную и экологически безопасную технологическую платформу.

Энергетическая стратегия

Согласно энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2035 года, планируется достичь добычи угля 445 миллионов тонн в год, в том числе за счет развития новых центров угледобычи в Якутии, Тыве, Забайкалье и Амурской области. Всего в течение двадцати лет предполагается увеличение экспорта на 30 процентов и повышение доли энергетического угля, направляемого на переработку, в 2-2,5 раза.

Исходя из ситуации, сложившейся к настоящему времени, в целевом варианте энергостратегии спрос на уголь будет медленно расти (не более чем на 5 миллионов тонн условного топлива за пятилетие), в целевом варианте рост составит около 5-6 миллионов тонн, достигая 100 миллионов тонн условного топлива к 2035 году. С учетом конкурентоспособности газовой и угольной генерации в европейской части страны, энергетический уголь не сможет существенно расширить зону эффективного использования западнее Урала.

В документе говорится, что прирост спроса на уголь в электроэнергетике, обусловленный небольшим приростом мощности угольных ТЭС, ограничивается достаточно низкой динамикой электропотребления и неблагоприятными условиями межтопливной конкуренции с газом и атомной энергией. Дополнительный объем вводов мощностей (не влияющий, однако, на рост потребления угля) может быть обеспечен за счет

ЧЕРЕЗ ПЯТЬ ЛЕТ МОЖНО ОЖИДАТЬ ПОЯВЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИИ СЖИГАНИЯ УГЛЯ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ХИМИЧЕСКИХ ЦИКЛОВ (СЛС), А ТАКЖЕ УВЕЛИЧЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ УСТАНОВОК С КОМБИНИРОВАННЫМ ЦИКЛОМ КОМПЛЕКСНОЙ ГАЗИФИКАЦИИ (IGCC)

более масштабной замены (а не продления) действующего оборудования угольных ТЭС.

Мотивация к замене действующих мощностей может быть создана через новые экологические требования, требования по эффективности преобразования топлива, требования по возрасту оборудования и т.д. Однако при существующих ценовых условиях на рынке окупаемость проектов в угольной энергетике неизбежно потребует специальных экономических механизмов. Широкое применение таких механизмов, говорится в документе, затрудняется в условиях долгосрочной стратегии по стабилизации цен энергоресурсов (в реальном выражении) и конкуренции «за место в выручке» со стороны других приоритетных направлений: атомной и возобновляемой энергетики.

Чистый уголь

А в общем и целом сбрасывать уголь со счетов торопятся далеко не все эксперты. Примерно 41 процент всей электроэнергии в мире до сих пор вырабатывается на угольных электростанциях. За последние годы уровни прогнозов по добыче и сбыту черного золота, как в целом по России, так и по отдельным угольным бассей-

нам несколько раз существенно корректировался. И, как ни крути, запасы угля в мире на порядки превышают запасы других видов топлива — нефти, газа, в том числе и тех, которые называются сланцевыми. Альтернативные источники энергии еще несколько десятилетий не смогут конкурировать с тепловыми. По крайней мере в нашей стране — это точно.

Так что мировые эксперты прогнозируют, что как минимум до 2050 года уголь будет основным источником тепловой и электрической энергии в мире, даже независимо от развития ВИЭ. Но речь идет уже о новых, экологичных технологиях топливоиспользования. В том числе и так называемой технологии «чистого угля». Этими технологиями сейчас активно занимаются США, Китай, Индия и многие другие страны, например Австралия, где имеются богатейшие месторождения угля.

Специалисты прогнозируют, что в ближайшие пять лет можно ожидать появления эффективных материалов для технологии сжигания угля с организацией химических циклов (CLC), а также увеличения надежности установок с комбинированным циклом комплексной газификации (IGCC). Стоит отметить, что большинство разработок на основе, например, технологии CLC пока находятся на этапе создания и эксплуатации опытных образцов. Их активная коммерциализация начнется после 2020 года.

Алексей Волостов, директор по развитию бизнеса Frost&Sullivan в

России, утверждает, что в период после 2020 года можно ожидать широкое распространение технологий CLC в ряде стран. К примеру, в США в период 2012–2016 годов было запущено пять пилотных проектов CLC, суммарный объем инвестиций в которые составил 18 миллионов долларов. Ввод данных объектов в коммерческую эксплуатацию запланирован на 2017–2018 годы. Помимо этого, проекты CLC реализуются сейчас в Австралии и Европейском Союзе.

Тренд на замещение устаревших мощностей характерен для всех мировых экономик. Аналогичный процесс происходит и в России, где на смену «технологиям XIX века» приходят современные и экологичные решения. В частности, ввод в 2014–2015 годах новых угольных энергоблоков на Черепетской ГРЭС в Тульской области позволил запустить процесс вывода из эксплуатации действующих неэффективных мощностей. Новая технология соответствует европейским нормам по вредным выбросам. Во всем мире сегодня есть около 300 таких энергообъектов с применением этого метода — в США, Финляндии, Польше, странах Юго-Восточной Азии.

В 2016 году на Новочеркасской ГРЭС в Ростовской области был введен в эксплуатацию энергоблок №9, который стал первым в России энергообъектом угольной генерации с применением технологии циркулирующего кипящего слоя. Данная технология позволяет добиваться высоких экологических характеристик

при низких требованиях к качеству используемого топлива

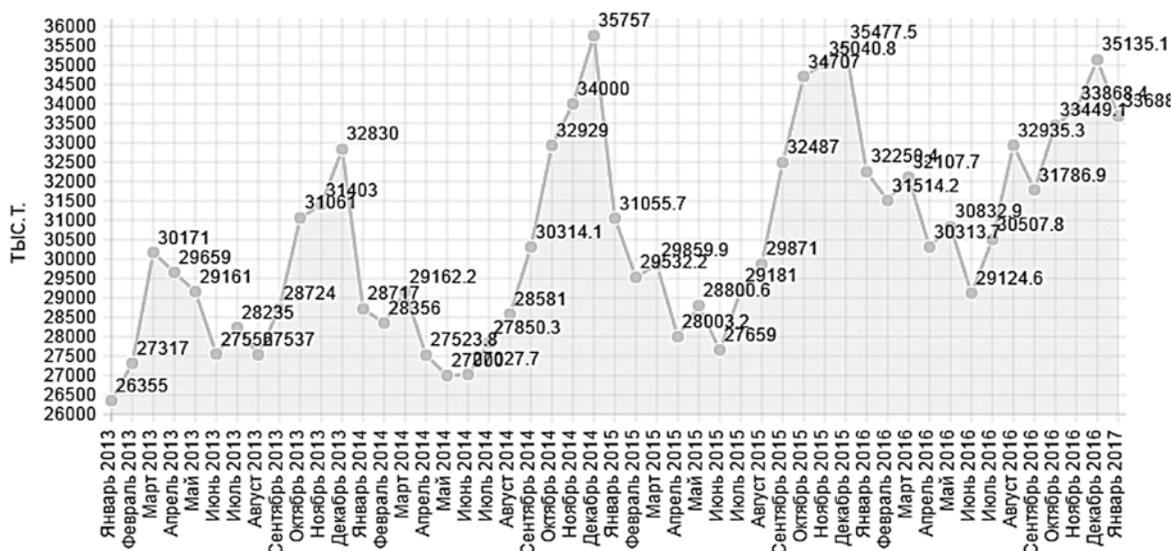
Главные перспективы угольной генерации связаны со строительством новых мощностей.

И если в европейской части России доля угольной генерации в энергосистеме недотягивает и до 10 процентов, то в Сибири и на Дальнем Востоке каждый второй киловатт-час производится на угле. Да и основной рост добычи угля в России обеспечивают регионы за Уралом: Кузбасс, Якутия, Хакасия, Забайкалье, Хабаровский край, а также Амурская, Иркутская и Сахалинская области. На эти регионы должен прийти и основной ввод новой угольной генерации.

В перспективе Минэнерго видит будущее угольной промышленности и угольной генерации в создании инновационных угольно-энергетических кластеров. На этих территориях могут применяться ресурсосберегающие технологии добычи и глубокой переработки угля, позволяющие получать не только электро- и тепло-энергию, но и продукты полукокса, синтез-газа, другую продукцию углехимии, включая синтетическое жидкое топливо. Именно по таким направлениям развиваются подобные кластеры во многих развитых странах, по этому пути начинают идти и в России (например, в Кузбассе реализуется идея угольно-энергетического кластера на базе Караканского месторождения).

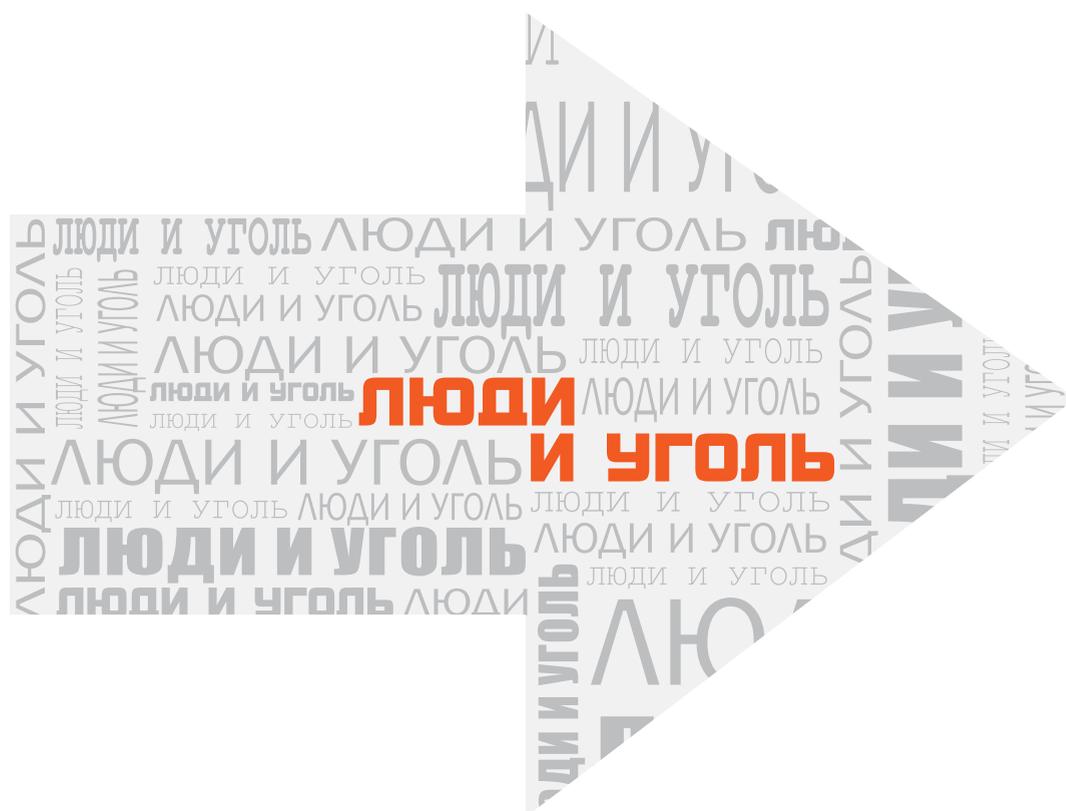
Евгения РАЙНЕШ

Добыча угля с января 2013 по январь 2017 года



Источник: minenergo.gov.ru

- **КАК ХОРОШО МЫ ГУЛЯЛИ!**
- **«ЕВРАЗ»: НА ШАХТЕ МОЖНО РАБОТАТЬ И В 85 ЛЕТ**
- **ЧЕСТЬ ПО ТРУДУ**
- **ВЬЕТНАМЦЫ – В ГОСТИ К НАМ**





КАК ЭТО БЫЛО



**ТРЕТИЙ НОМЕР ПОДРЯД МЫ
ПРОДОЛЖАЕМ РАССКАЗ
О ПРАЗДНОВАНИИ ДНЯ
ШАХТЕРА В РАЗЛИЧНЫХ
ГОРОДАХ РЕГИОНА. ПУБЛИКУЕМ
САМЫЕ ЯРКИЕ И ИНТЕРЕСНЫЕ
ВОСПОМИНАНИЯ. СЕГОДНЯ
В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ
ГОРОД БЕРЕЗОВСКИЙ,
ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА
КРАСНОБРОДСКИЙ, А ТАКЖЕ
КАЛТАН И МЫСКИ**

Нью-Березовский

В 2009 году всекузбасский праздник проходил именно в городе Березовский. На долю угольной отрасли тогда там приходилось 86% объема промышленной продукции и около 23% занятого населения.

Год выдался трудным, поэтому контроль был жестким. Финансирование ремонта и строительства объектов осуществлялось регулярно. Требования по качественному выполнению работ и соблюдению их графика были высочайшими.

Выполнение программы подготовки к празднованию Дня шахтера помогло решить многие городские проблемы. Например, с жильем: 140 семей получили квартиры в двух домах. Новый дом на Молодежном бульваре был сдан в эксплуатацию, новоселами здесь стали 60 семей.

На капитальный ремонт городских дорог было выделено 147 миллионов рублей. Обновлено асфальтное полотно общей протяженностью более 9 километров. Выполнен ремонт общей площадью 7 233 квадратных метра на сумму 6,7 миллиона рублей. Проведена реконструкция дорожного полотна в центральной части города, сделаны внутриквартальные проезды. Кроме того, произведен ремонт четырех мостов.

...Экскурсию по обновленному городу в 2009-м начинали со школы №2. Стены ее будто солнце озолотило. Теперь корпуса школы напоминают центральный комплекс

какого-нибудь престижного университета. На капитальный ремонт и оборудование помещений затрачено около 130 миллионов рублей.

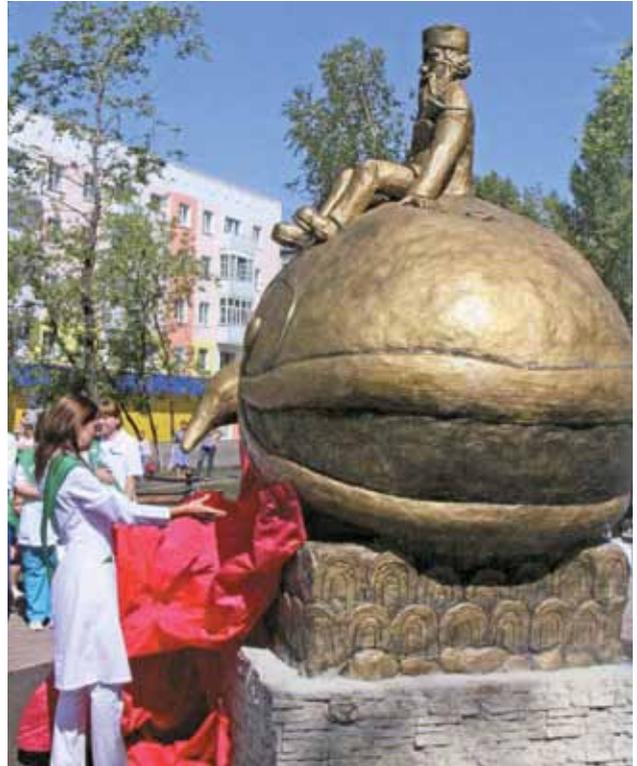
Прекрасным подарком для горожан стал детский комбинат на 110 мест в четвертом микрорайоне. В его строительство и оборудование вложено более 70 миллионов рублей.

Больничный комплекс обрел законченный, гармоничный вид. Отремонтированы фасады зданий, благоустроена территория. На все затрачено около 40 миллионов рублей. В течение нескольких лет производился и внутренний ремонт больницы. Обновляется ее оборудование. В будущем на территории комплекса будет построена поликлиника.

Самое красивое сооружение города — храм Иоанна Кронштадтского. В нем видны черты старославянского крепостного зодчества. Храм строился на деньги прихожан, пожертвования горожан, предпринимателей.

Если провести стрелку от Центра досуга через фонтан, то она укажет на Комсомольский бульвар, вымощенный светлым брусом, что делает его праздничным и торжественным. Ярко и оригинально покрашенные дома усиливают это впечатление. Березы вдоль бульвара напоминают о названии города. Кропотливо потрудились строители, в работы вложено около 60 миллионов рублей.

Здание администрации, прежде отличавшееся лишь триколором на флагштоке и гербом города, теперь выглядит торжественным, солидным. Перемены заметны сразу, потому что типовая постройка 60-х годов не отличалась оригинальностью. Дизайнеры и строители постарались: для отделки фасада применены современные материалы, напоминающие мрамор.



«Дворик Айболита» — подарок Берёзовскому и городской больнице



Соревнования, конкурсы, выставки прошли в разных уголках города



Кто помогал встретить праздник

Градообразующим предприятием Краснобродского является филиал ОАО «Кузбассразрезуголь» «Краснобродский угольный разрез». Предприятие оказало огромную, можно сказать, бесценную помощь в подготовке к празднованию областного Дня шахтера в 2010 году.

Были произведены масштабные ремонтные работы и благоустройство. Сплено более тысячи старых и опасных деревьев, высажено более двух тысяч молодых, снесены старые аварийные здания и постройки. Проходили субботники по благоустройству поселка. Компания ежедневно выделяла более 20 единиц техники, предоставляла рабочую силу и материалы.

Как любой хозяин готовится к встрече гостей, так и сотрудники организаций различных сфер деятельности капитально подготовились к их приему. Выполнен ремонт фасадов, кровель, крылец, отмостков, заменены оконные блоки. Большое внимание уделено ремонту тех зданий, услугами которых часто пользуются жители: автозаправочной станции, автовокзала и его территории, здания рынка «Гермес», столовой №24, стадиона, спортивной школы, отделения милиции, почтового отделения, здания управления социальной защиты, детского сада №16, межшкольного учебного комбината и многих других.

Отличным подарком для жителей округа стало открытие торгового центра «Калина». Во-первых, это возможность делать все необходимые покупки в одном месте; во-вторых, это появление фуд-корта и торговой галереи и, в-третьих, что немаловажно, это создание 70 новых рабочих мест.

Десять многодетных семей получили новое жилье в пяти двухквартирных домах на улицах частного сектора. Дома предоставлены по договору найма, так как они находятся в муниципальной собственности. На их территории

расположены небольшие приусадебные участки и оборудованная детская площадка.

Заменяли освещение по всем центральным улицам поселка. Деревянные опоры ушли в прошлое. Теперь фонарные столбы — изящные, высокие, металлические. Несколько уровней проводов больше не загораживают фасады домов и не путаются в ветках деревьев. Вся проводка электропитания — под землей.

В общем, Краснобродский празднику был рад!



На уборку улиц и озеленение вышли все

Сарбала + Малиновка + Калтан = вместе

Еще в 2010 году на областном уровне было принято решение о присоединении поселка Малиновка и села Сарбала к городу Калтану. Ожидали: если жители проголосуют «за», на территории нового муниципального образования в 2011 году состоятся сразу два областных праздника — День шахтера и День железнодорожника, что позволит решить многие социальные проблемы, значительно улучшить условия жизни и здоровья горожан.

В итоге положительно проголосовали 93 процента жителей Сарбалы, 96 процентов малиновцев и 100 процентов жителей Нового Пункта.

При создании нового муниципального образования его население увеличилось на 11 000 человек и составило 36 000 жителей. На территории нового Калтана — три угольных предприятия — два разреза и одна шахта, их общий объем добычи угля в 2011 году составил более семи миллионов тонн в год.

Практически каждая семья в Калтане, Малиновке, Сарбале так или иначе связана с добычей черного золота. Здесь много шахтерских династий. На территории одного только Калтана проживает 1 500 ветеранов угольных предприятий.

Горняки ждали проведения областного горняцкого праздника и заслужили его по праву. Заслужили своим трудом, своим стремлением сделать жизнь лучше.

Мыски — миллиардеры

2012 год. В кузбасском городе Мыски прошли областные торжества, посвященные Дню шахтера.

Несмотря на то, что население города составляет 43 000 жителей, к празднику ему был выделен почти миллиард рублей. На эти деньги были построены, приведены в порядок более 90 различных объектов, в том числе детская поликлиника, школа и детский сад.

С открытия садика утром и начался праздник. В детском саду «Сказка», рассчитанном на 110 мест, шесть групп: две для детей раннего возраста и четыре для детей дошкольного возраста. А в будущем здесь собираются создать детский музыкальный оркестр и театральную студию.

Стоимость строительства составила 100 миллионов рублей. Благодаря этому садику ликвидировалась очередность в поселке Притомский.

После ремонта торжественно открылся загс. В праздничный день в нем поженились 70 пар. Новые семьи, а также отметившие 40 и 50 лет со дня свадьбы, в качестве подарка получили по 50 000 рублей из областного бюджета. Кроме того, нуждающимся в жилье дали и льготные ссуды на приобретение жилья: без процентов, без первоначального взноса, сроком на 20 лет.

В городском центре культуры Мысков прошло областное торжественное собрание. Здесь были вручены областные награды. Кроме того, по указу Владимира Путина водитель экскаватора Василий Кобяков был награжден орденом Почета, а ордена Дружбы получили горнорабочий очистного забоя шахты «Зиминка» Андрей Канаев и проходчик шахты «Южная» Владимир Шиянов.

Также было объявлено, какой горняцкий город в 2013 году станет столицей Дня шахтера. Символическая стела была передана администрации Ленинска-Кузнецкого.

Об этом городе — в следующем номере «УК».

Издание «День шахтера в Кузбассе, Томск, 2011 год

ЛЮДИ И УГОЛЬ



Праздничная демонстрация



Городской культурный центр обновлен



Праздник в Мысках начинался с подарка... детям

ЧЕЛОВЕК ДЕЛА



ГОРНЯЧКА ИЗ СЕМЬИ МЕТАЛЛУРГОВ

**НЕСМОТРЯ НА СВОИ
83 ГОДА ТАМАРА
МИХАЙЛОВНА
ГАЛАНИНА КАЖДОЕ УТРО
СПЕШИТ ИЗ ПОСЕЛКА
МАЛИНОВКА НА РАБОТУ**

 **ЕВРАЗ**
мы делаем мир сильнее

Сначала в гору по крутой проселочной дороге от дома, затем вместе с горняками на служебном автобусе на шахту «Алардинская», которая входит в состав новокузнецкой площадки Распадской угольной компании. Здесь она много лет руководит музеем. А еще проводит уроки патриотического воспитания в школах, навещает ребяташек из детдомов, пишет статьи и книги, где прославляет труд шахтеров, большинство которых знала лично.

Тамара Михайловна Галанина работает на шахте «Алардинская» более 60 лет. Об этом неординарном человеке не хочется говорить газетными штампами, но выражение «живая история» характеризует ее лучше всего.

Патефон за домну

В 1930 году раскулаченную семью зажиточных крестьян Ефремовых сослали из Казахстана в Сибирь.

Перебравшись в Сталинск (ныне Новокузнецк), дед и отец Тамары были приняты на Кузнецкстрой. Семья поселилась на улице Черемуховой, где сейчас находится гостиница «Новокузнецкая». В день запуска первой домны строителей-ударников Ефремовых наградили невиданными по тем временам подарками: отца — патефоном, сына — велосипедом. Награду отмечали всей улицей, распевая песни под гармонь.

Из Сталинска — в Берлин

— Когда мне было два года, отца отправили служить на Дальний Восток, — рассказывает Тамара Галанина. — Великая Отечественная война началась для него в Белоруссии. Трижды был ранен в бою, но каждый раз возвращался в строй. В составе стрелковой дивизии участвовал в освобождении Белоруссии и Польши,

дошел до Берлина. А в 1945 году был назначен комендантом одного из районов Берлина — Трептова.

Поскольку служить советским военным предстояло не один год, им было разрешено вызвать к месту действительной службы свои семьи. В Берлин 11-летней Тамара приехала с сестрой, 7-летней Лидой, и мамой Татьяной Николаевной. Девочки пошли в школу. Для них специально сшили красивую школьную форму, выдали новую обувь.

— Для учебных занятий мы, дети советских военнослужащих, были одеты как с иголки, — вспоминает собеседница. — Помню также, что наша школа находилась напротив артиллерийского училища, в котором немцы подписали капитуляцию. Мы знали об этом и гордились таким соседством.

Талант к общественной работе

После увольнения отца в запас семья Ефремовых вернулась в Сталинск. В начале 50-х здесь началась еще одна большая стройка — на Антоновской площадке возводили Западно-Сибирский меткомбинат. Бывший кузнецкстроевец Ефремов также участвовал в этом легендарном строительстве.

— Почти все мои родственники — металлурги, я единственная горнячка, — признается Тамара Михайловна. — Хотела стать геологом, но со временем во мне открылся талант к общественной работе, чем я и занималась на шахте — сначала на «Малиновской», а после реорганизации — «Алардинской», совмещая с основными обязанностями.

Начинала подземной мотористкой, позже работала в отделе нормирования труда, затем старшим инженером по производству.

— В 1969 году наша шахта вошла в состав «Южкузбассугля». Это было начало технического прогресса, — вспоминает Тамара Михайловна. — Предприятия начали активно перенимать друг у друга опыт, причем не только по внедрению технологий, но и в области культуры производства. В передовиках была шахта «Зырянская», именно с этого предприятия мы брали пример, обеспечивая шахтеров достойными условиями труда: чистыми мойками и гардеробными,

горячими обедами и спецодеждой. Я руководила этой работой.

Шахтерская энциклопедия

Спросите сегодня у Тамары Галаниной о шахтерах-передовиках — назовет каждого по имени. Ежемесячно она подводила итоги трудовых соревнований на шахте, поэтому цифры добытых тонн угля и фамилии прославленных горняков до сих пор держит в памяти. С гордостью рассказывает о шахтерах школьникам, воспитанникам детдомов, организуя для них открытые уроки.

Много лет Тамара Михайловна является смотрительницей музея на шахте «Алардинская», который был создан по ее инициативе. Среди кубков и благодарственных писем, подаренных коллективу шахты, хранит книги, редкие фотографии, статьи и экспонаты. К каждому празднику и исторической дате готовит плакаты, напоминая коллегам о той или иной памятной дате. Одним из посетителей шахтерского музея стал генеральный директор Распадской угольной компании Сергей Степанов. Экспозиция, собранная Тамарой Михайловной, произвела на главного угольщика РУК яркое впечатление.

Не даст забыть историю

Шахтеры к Галаниной относятся уважительно. Часто заходят в музей за свежими газетами, новыми книгами, не забывая спросить хранительницу о ее самочувствии и пожать руку.

— Побольше бы таких людей, как Тамара Михайловна, — говорит Василий Тимофеев, сын первого директора «Алардинской». — Я знаю ее давно, и не перестаю удивляться ее жизнелюбию. Она по-настоящему болеет за свое дело. Рад, что знаком с этим человеком и благодарен, что помогает сохранить историю шахты, где когда-то работал мой отец.

... В Кузбассе шахтерских музеев немного, а на действующем предприятии он единственный. И канули бы в Лету трудовые подвиги многих горняков, если бы не неугомонная Тамара. По отношению к ней это слово звучит как комплимент. Она не даст нам забыть историю, за что благодарим ей большое спасибо.

Елена ДАДАЕВА

UK42.RU

9 мая 2017 года в рамках Года экологии прошла экологопатриотическая акция «Аллея России», приуроченная ко Дню Победы в Великой Отечественной войне

В День Победы Ленинск-Кузнецкий стал участником масштабной акции «Аллея России». 50 молодых сосен посажены на территории аллеи Шахтерской Славы силами сотрудников АО «СУЭК-Кузбасс» и международного общественного экологического движения «Эра экологии», а также при поддержке администрации Кемеровской области и администрации Ленинск-Кузнецкого городского округа.

Акция «Аллея России» — это дань уважения и знак благодарности сотрудников компаний подвигу советских солдат в Великой Отечественной войне. По инициативе основного акционера АО «СУЭК», ООО «Сибирская генерирующая компания» и АО МХК «ЕвроХим», российского предпринимателя и благотворителя Андрея Мельниченко аналогичные акции, помимо Кемеровской области, пройдут одновременно в нескольких регионах: на Мамаевом кургане в Волгограде («ЕвроХим»), в Красноярске (СУЭК, СГК).

— Крупные компании чувствуют запрос населения на хорошую экологию, чистые воздух и воду. У нас очень практичный подход, конкретные планы и мероприятия, которые можно предъявить обществу и проследить улучшения, — отметил в своем выступлении на Красноярском экологическом форуме Владимир Рашевский, генеральный директор АО «СУЭК». — Инвестиционная программа СУЭК на ближайшие два года в части экологических мероприятий — 3,5 миллиарда рублей.

СУДЬБА ЧЕЛОВЕКА



ПОСЛЕДНИЙ ГЕРОЙ

— А я ведь в своем Белове остался последним Героем Соцтруда, — глубоко вздохнув, сказал Валентин Петрович. Потом, замолчав, посмотрел на часы. По их циферблату двигалась секундная стрелка: «5... 20... 35... 60». Вот такая была минута памяти.

Хорошо, что приехали

Уже потом, вернувшись в Кемерово, я узнаю, что в апреле 1986 года бригадир экскаваторщиков с разреза имени 50-летия Октября (так назывался тогда «Бачатский») Валентин Соловьев стал последним в городе, кому было присвоено звание Героя Социалистического Труда. С вручением Золотой Звезды.

А в поселке Бачатском Валентин Петрович был третьим Героем. До него самого высокого «мирного» звания в Советском Союзе были удостоены машинист экскаватора Николай Путинцев и директор разреза Иван Литвин. Про Литвина Валентин Соловьев услышал еще в Междуреченске. Вначале-то он хотел обосноваться

там, переехав в Кузбасс с Урала. За плечами уже были служба в армии и несколько лет работы помощником, а потом и машинистом экскаватора. К тому времени Валентин уже был женат на учительнице Галине. И она, конечно, поехала с ним. Да и несколько других экскаваторщиков тоже решили сменить уральскую прописку на сибирскую. Всем захотелось убедиться, что в шахтерском краю и впрямь живется так сытно и денежно, как в газетах писали и по радио сообщали.

А уже в Междуреченске они все чаще стали слышать разговоры про Бачатский. И хвалили люди, знающие не только поселок с перспективным разрезом, но и директора Литвина. Для него, мол, каждый специалист дорог. Человечный, заботливый. Правда, и строгим бывает. Но всегда справедливым.

В общем, поехали в Бачатский. И ничуть об этом не пожалели. Золотых гор там, правда, никто сразу не посулил. А вот создать свою бригаду предложили. И в общезнании новым трудовым кадрам долго ютиться не пришлось: как и было обещано,

стали новоселами благоустроенных квартир.

Пришла на разрез и новая техника — экскаватор ЭКГ-8И. Правда, в разобранном виде. И собрать машину, как обычно, должны были изготовители. «А мы и сами сможем. Не лыком шиты», — сказал бригадир Соловьев. Сказано — сделано! Директор Иван Федорович тогда всем экскаваторщикам руки пожал, называя их по имени. Нет, особых любимчиков у Литвина не было. Зато уважение было. И честь горнякам воздавалась по их труду.

Даем миллионы!

С годами имя Валентина Соловьева тоже стало «на слуху». О его комсомольско-молодежной бригаде, о починах писали в газетах, говорили в телевизионных сюжетах. Стали Валентина Петровича приглашать и в Москву, в Министерство угольной промышленности — на разные встречи, совещания. Слушал Соловьев выступления бригадиров экскаваторных

экипажей с других разрезов страны, аплодировал братьям-горнякам за высокие обязательства, за уже побитые рекорды. А однажды сам слово взял:

— Мы с ребятами бригады посоветовались и решили, что на своем экскаваторе переработаем два миллиона кубометров вскрыши с погрузкой на железнодорожный транспорт!

Сразу аплодировать в зале никто не стал. Два миллиона кубометров в семидесятые годы еще никто не перерабатывал. Не ради ли красного словца такой замах? Но Соловьев стоял на своем. Ведь он был полностью от всей бригады о такой производительности заявить.

И ведь удалось этого результата добиться! Вернее, удалось даже больше — 2 миллиона 637 тысяч кубометров вскрыши. И это притом, что особых условий для бригады никто не создавал. А свое отсутствие в столице Валентин Петрович потом отработывал. Ни у кого бы и сегодня язык не повернулся сказать, что Соловьев за счет других «выезжал». Не было у Валентина Петровича ни врагов, ни злопыхателей. А вот соперники, конечно, были. В соревновании. Ведь бригада Соловьева не была победителем-одиночкой. И это нормально. Чем больше лучших, тем и общий разрезровский показатель выше.

— Но ведь и материальный стимул — зарплата, премии — тоже свою роль играли? — спрашиваю Валентина Петровича.

Вижу по его лицу, что не понравился мой вопрос. Не спешит отвечать. Перевел разговор на другую тему, заметив, что не все деньгами мерится. Стал рассказывать, как директор Иван Федорович заботился о рабочих. Строительство жилья, благоустройство поселка Бачатского — это само собой разумеющееся. А еще директору разреза было не все равно, какой ассортимент продуктов в магазинах. Лично обходил их и сам видел, что на полках. Конечно, сегодняшнего обилия продуктов и товаров в торговых точках тогда не было. Но самое необходимое благодаря директорской заботе обязательно завозилось.

В общем, как считает Валентин Петрович, повезло ему работать с таким директором. А когда видишь, чувствуешь, что план с тебя спрашивают

не любой ценой, то и отдача больше. Из сорока экскаваторов, работавших тогда в забоях разреза, у двадцати четырех была повышенная нагрузка.

На участке, где трудился экипаж Соловьева, директор разреза Иван Литвин бывал не раз. Как, впрочем, и на других участках, и в других бригадах. Но к Соловьеву-то особое внимание: он должен был не просто держать, а поднимать планку. Так и получалось. Одна хорошая новость следовала за другой.

План пятилетки бригада Соловьева выполнила за три с половиной года. И уже никто не удивлялся, если летом на разрезе зажигались огни новогодних елок. А еще было установлено шесть мировых рекордов. Знайте наших!

На прием к товарищу депутату

— Валентин Петрович, вы, наверное, были вхожи во многие кабинеты высокопоставленных лиц? — спрашиваю Героя.

— Меня к этому еще одна должность обязывала — депутата Верховного Совета РСФСР.

Депутатом наш земляк избирался дважды. А ведь это тоже о многом говорит. Значит, не просто сидел в депутатском кресле, а реально помогал своим избирателям. Хотя в случае Соловьева о каком вообще кресле может идти речь?! Должность — общественная, не освобожденная. Кресло было только на сессиях. А приемы вел и в кабинете, и нередко прямо на улицах. Встретит озабоченный земляк Валентина Петровича и станет рассказывать про свою проблему. Отмахнуться, сослаться на занятость — ни в коем случае. Другое дело — пригласить на прием, где человек сможет более обстоятельно изложить суть дела. А уже он, депутат, станет решать, как лучше помочь.

А бывало и такое, что записавшиеся на прием ни о чем не просили. Просто рассказывали о себе. Бывшие фронтовики тоже приезжали и приходили к депутату Верховного Совета. Справедливости ради надо сказать, что в те годы уважаемые ветераны, одержавшие победу над врагом, не имели таких льгот и пен-

сий, как сегодня. Вот и «воевали» уже за справедливость.

Ветераны войны, да и вообще, что называется, «простые люди» были у депутата Соловьева на первом месте. Ради них и стучался в кабинеты руководителей всех рангов. И однажды услышал, как про одного начальника сказали: «Он рабочих быдлом назвал». До сих пор корбит. Вот Иван Федорович Литвин такого никогда бы себе не позволил.

— При таком директоре работать вполсилы было бы стыдно, — признается Валентин Петрович.

Но уже и с другим директором (Иван Федорович, к сожалению, рано ушел из жизни; как говорят, сгорел на работе) неутомимый экипаж Валентина Соловьева продолжал ставить рекорды, досрочно выполнять план и подхватывать новые починны. Хотя состав бригады менялся. Кто-то уходил на повышение — в другой коллектив бригадиром, кто-то становился студентом. А сам Валентин Петрович стал однажды (как время-то летит!) пенсионером. Казалось бы, с его заслугами и многолетним горняцким стажем можно было бы отдыхать и отдыхать. А он пошел в... помощники машиниста экскаватора. Правда, уже в другую бригаду. Но меньше уважать Героя не стали.

Зато отпуск он и сейчас, как всегда, старался посвящать семье. С женой Галиной Владимировной ездили на курорты и в санатории Крыма и Кавказа. И вообще в дни отдыха Валентин Петрович предпочитал не расставаться с любимыми женой и дочкой Аленой. Но и на работе, и будучи в отъезде (то на депутатской сессии, то в командировке, то на встрече передовиков) он всегда знал, что дома его очень ждут. Благополучная во всех отношениях семья Соловьевых была примером для подражания.

Они уже готовились отметить золотую свадьбу, но случилась беда: Галины Владимировны не стало... Весь поселок соболезновал Валентину Петровичу. Второй такой Галины нет и не будет. А про таких мужчин, как Соловьев, говорят: «Однолюб». Думаю, что, услышав такое про себя, Валентин Петрович не обидится.

БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА – ГЛАВНАЯ ЦЕЛЬ ЕГО ЖИЗНИ

**15 МАЯ 2017 ГОДА
ГОРНОМУ ИНЖЕНЕРУ
АЛЬБЕРТУ АНДРЕЕВИЧУ
МЕЩЕРЯКОВУ
ИСПОЛНИЛОСЬ 80 ЛЕТ.
СПУСТИВШИСЬ
В 1957 ГОДУ ПЕРВЫЙ
РАЗ В УГОЛЬНУЮ
ШАХТУ, ОН И ПО
СЕЙ ДЕНЬ ОСТАЕТСЯ
ВЕРЕН ИЗБРАННОЙ
ПРОФЕССИИ ГОРНОГО
ИНЖЕНЕРА. А ГЛАВНЫМ
НАПРАВЛЕНИЕМ
ВСЕЙ ЕГО ТРУДОВОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТАЛА
БЕЗОПАСНОСТЬ
ШАХТЕРСКОГО ТРУДА**

После окончания в 1960 году Днепропетровского горного института Альберт Андреевич долгое время работал на шахтах Донбасса. Накопленный им опыт в должности начальника добычного участка и ВТБ, а с 1977 года — главного инженера строящейся шахты имени Героев Космоса плодотворно использованы им в дальнейшей научно-исследовательской и производственной деятельности. Альберт Андреевич гордится тем, что под его руководством на шахте имени Героев Космоса в период ее строительства было осуществлено выравнивание башенного копра, имевшего недопустимое отклонение от вертикали, что позволило обеспечить ввод шахты в эксплуатацию.

В 1975 году, будучи начальником участка ВТБ, Альберт Андреевич без отрыва от производства защитил диссертацию на тему повышения эффективности проветривания шахт. Многие его предложения, связанные с проветриванием выработанных пространств, используются на шахтах и по сей день.

В 1982 году Альберт Андреевич был приглашен в институт ЦНИИ уголь на должность заведующего научно-исследовательской лабораторией. За время работы в институте он выполнил ряд научно-исследовательских работ, способствовавших повышению производственного потенциала шахт Кузбасса, Донбасса, Караганды и Воркуты.



В начале 90-х годов Альберт Андреевич организовал выпуск сборников «Мировой рынок угля. Коммерческие операции, цены», которые стали первым учебным пособием в отрасли для работников угольной промышленности и оказали неоценимую помощь предприятиям при выходе на внешний рынок.

Но приоритетным направлением в деятельности Альберта Андреевича стало решение вопросов, связанных с повышением безопасности труда в угольной отрасли. Имея богатый производственный опыт, он постоянно подвергал анализу нормы, заложенные в ПБ, и неоднократно обращался в Минуглепром и Госгортехнадзор с предложениями по их совершенствованию. В 1989 году Альберт Андреевич решением Министерства

был введен в состав комиссии по пересмотру ПБ, что позволило внести ряд существенных изменений, обеспечивших повышение безопасности труда в угольных шахтах.

Горняки знают, что в сфере безопасности шахты одним из основных направлений является обеспечение аэрологической безопасности, требующее глубоких знаний. Именно этим направлением Альберт Андреевич занимается уже более 20 лет. Богатейший практический опыт с опорой на знания позволил ему создать, внедрить в производство и в 2010 году запатентовать анемометр нового технического уровня АПР-2м, который в настоящее время по своим параметрам не имеет аналогов. Анемометр АПР-2м, способный работать как в ручном, так и в автоматическом режиме, имеющий множество других полезных опций, оказался весьма востребованным. Он пришел на смену анемометру АПР-2, за разработку и внедрение которого Альберту Андреевичу в 1997

году была присуждена премия имени академика Скочинского.

Внедрению анемометров нового поколения способствовали и разработанные Альбертом Андреевичем в 1996 году нормативы их расчета для шахт и рудников. Утвержденные Комитетом Госгортехнадзора, они действуют и в настоящее время, что способствует повышению безопасности труда. Большинство шахт и рудников России в настоящее время оснащены анемометрами АПР-2м, многие из них приобрели по 20-30 таких приборов.

Зная и уважая труд горняков, Альберт Андреевич и по сей день стремится принести пользу своим коллегам по профессии. Те, кто с ним знаком, отзываются о нем как о человеке, который превыше любых материальных благ ценит в своей

жизни ощущение нужности стране и людям. В Музее шахтерской славы Кольчугинского рудника в Ленинске-Кузнецком стараниями Альберта Андреевича создан уникальный стенд по анемометрам: он передал в дар музею все 5 типов этих действующих приборов, когда-либо использовавшихся и используемых сегодня на шахтах

Заслуги и трудовая деятельность горного инженера, кандидата технических наук, ныне генерального директора «ЭкоТех» Альберта Андреевича Мещерякова отмечены почетным знаком «Шахтерская слава» всех трех степеней, медалью «За доблестный труд», медалью ВДНХ. Он является автором более 70 научных трудов, из них 50 посвящены вопросам улучшения состояния безопасности труда на шахтах.

Редакция журнала «Уголь Кузбасса», коллеги по работе и партнеры от всей души желают Альберту Андреевичу крепкого здоровья, бодрости духа, благополучия и дальнейших творческих успехов!

UK42.RU

Угольная компания «Южный Кузбасс» организовала курсы экологической грамотности для руководителей и специалистов подразделений.

За два месяца — апрель и май — 39 работников компании получают знания по программам «Обеспечение экологической безопасности руководителями и специалистами общехозяйственных систем управления» и «Обращение с отходами производства и потребления».

Обучение проходит в учебно-курсовом комбинате «Южного Кузбасса». Лекции читают как специалисты экологического управления компании, так и преподаватели Кемеровского регионального института повышения квалификации, представители контрольно-надзорных органов (Комитета по охране окружающей среды и природопользованию и Управления Роспотребнадзора в Междуреченске). Учеба проходит в очно-заочной форме. В конце курса предусмотрены проверка знаний, защиты курсовых работ и получение удостоверений.



— В компании ведется большая работа по обеспечению экологической безопасности на производстве. Ведь наша цель не только получить готовую продукцию, но и сделать это с минимальными экологическими рисками, — говорит Виктор Скудицкий, управляющий директор компании.

ЗА ОПЫТОМ — В КУЗБАСС

**21 АПРЕЛЯ НА ПЛОЩАДКЕ КУЗБАССКОЙ
ТПП СОСТОЯЛАСЬ ВСТРЕЧА С ДЕЛЕГАЦИЕЙ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ВЬЕТНАМ**



Гости из Вьетнама посетили Кемеровскую область с целью ознакомления с передовыми технологиями анкерного крепления в горных выработках на угольных предприятиях Кузбасса.

В состав делегации вошли представители Ассоциации горной науки и технологии, крупнейшей в стране горнодобывающей компании «Винакомин», Института горной науки и технологии и др. От Кемеровской области в мероприятии принимали участие Юрий Ударцев, заместитель начальника департамента промышленности Кемеровской области, Дмитрий Пивоваров, представитель департамента угольной промышленности, Алексей Ершов, начальник департамента внешних экономических связей Кузбасской ТПП, Федор Анисимов, генеральный директор ООО «РАНК-2», представители Института промышленной и экологической безопасности, машиностроительных и инновационных предприятий.

Двухдневная рабочая поездка прошла по приглашению ООО «РАНК-2»

Условия в Кузбассе схожи с шахтами в бассейне Куангьен, считают вьетнамские специалисты

в рамках выполнения протокола заседания российско-вьетнамской подкомиссии по сотрудничеству в области энергетики.

Во время визита гости познакомились с технологиями добычи угля, используемым горно-шахтным оборудованием на наших угольных пред-

приятиях, технологиями анкерного крепления на угольных предприятиях. По словам Чан Ту Ба, директора Института горной науки и технологии, условия в Кузбассе во многом схожи с шахтами в их каменноугольном бассейне Куангьен, где сейчас сосредоточено порядка 20 крупных добывающих предприятий. Как признают сами вьетнамские специалисты, в части механизации добычи они отстают от мировых тенденций и заинтересованы в новейших разработках. Кроме того, в связи с нередкими авариями важная часть их контактов — вопросы безопасности и изучение технологий анкерного крепления, которые применяет кузбасская компания.

20 апреля делегация посмотрела, как такая крепь применяется на шахтах Кузбасса — «Березовской» и имени Кирова. Вьетнамские угольщики также побывали на испытаниях качества продукции кемеровского ООО «РАНК 2» в лаборатории предприятия. Ответный визит вьетнамских коллег состоялся после посещения представителей производителя анкерного крепления шахты угольной компании «Нам Мау» в 2016 году.

В ходе переговоров Юрий Ударцев и Дмитрий Пивоваров рассказали о развитии инфраструктуры угольной промышленности региона. Кузбасские производители познакомили с линейками горно-шахтного оборудования, оборудования для контроля безопасности, отметив, что сейчас все это производится на месте и есть возможность быстро внедрить его на вьетнамских шахтах. Вьетнамские угольные компании заинтересовались продукцией по контролю взрывобезопасности в горных выработках группы компаний «ВостЭКО и горный ЦОТ». Иностранным коллегам также была представлена технология гидродобычи, которая используется у нас на некоторых шахтах и в разы увеличивает объемы производства.

СПРАВКА

Уголь во Вьетнаме считается главным типом энергетического сырья. В пределах страны известно порядка сотни угольных месторождений и углепроявлений различной степени исследованности. Главные работающие угледобывающие предприятия находятся в северных регионах страны. Изученные и проанализированные запасы углей всех категорий в государстве достигают 20,8 миллиарда тонн, среди которых каменных — 20 миллиардов и бурых — 1 миллиард тонн. По определенным данным, прогнозные ресурсы угля Вьетнама достигают 60-75 миллиардов тонн (среди которого, каменные — 20 миллиардов тонн и бурые — 40-55 миллиардов тонн).

- СУЭК-КУЗБАСС. УСПЕХИ, ПРЕМИИ, ПОБЕДЫ
- ПРОДАВЦЫ ВОЗДУХА
- СЧАСТЬЕ СВОИМИ РУКАМИ



СРЕДА ОБИТАНИЯ



КУРС - НА ЗЕЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЗА ПОСЛЕДнюю ПЯТИЛЕТКУ КОМПАНИЯ «СУЭК-КУЗБАСС» ИНВЕСТИРОВАЛА В ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ 4 МИЛЛИАРДА РУБЛЕЙ

За последние пять лет инвестиции в АО «СУЭК-Кузбасс» составили 63 миллиарда рублей. Основные средства направлены на модернизацию оборудования и обеспечение безопасных условий труда.

В числе приоритетных направлений деятельности компании — охрана окружающей среды. Только за последнюю пятилетку на эти цели направлено четыре миллиарда рублей. В планах на ближайшие пять лет инвестиции в экологию составят еще 3,2 миллиарда рублей.

Одним из наиболее значимых проектов является утилизация шахтного метана с выработкой тепловой энергии и электроэнергии. Требования безопасности обязывают производить на шахтах предварительную дегазацию угольных пластов и дегазацию выработанного пространства. С этой целью в компании создано управление по дегазации и утилизации метана. Ежегодное бурение дегазационных скважин с поверхности составляет более 60 километров, в подземных выработках — более 270 километров.

Очистные сооружения контейнерного типа шахты имени Ялевского

Параллельно с дегазацией в компании успешно решается вопрос утилизации извлекаемого метана. Площадкой для пилотного для всей угольной отрасли страны проекта стала шахта имени Кирова. Для утилизации метана на предприятии в 2009 году построена вакуум-насосная станция. В котельной шахты три котла переоборудованы для сжигания метана, запущены в эксплуатацию четыре контейнерные тепловые электростанции.

За время работы оборудования утилизировано 45 миллионов кубометров метана. Выработано 70 000 МВт*час электроэнергии, 71 000 Гкал тепловой энергии. Снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в пересчете на CO₂ составило 700 000 тонн.

Большое внимание в компании уделяется строительству и реконструкции очистных сооружений сточных вод. С 2014 года на шахте имени Рубана работают уникальные для отрасли очистные сооружения. Установленное оборудование немецкой фирмы «ЭНВИРОХЕМИ» позволяет очищать

до 350 кубометров воды в час. Благодаря многоступенчатости процесса уровень возвращаемой в реку воды значительно чище, чем в самом водном объекте. Часть очищенной на станции воды отдается обратно на шахту для дальнейшего применения в технологических процессах.

В 2016 году по концепции очистки, предложенной также фирмой «ЭНВИРОХЕМИ», на шахте имени Ялевского введены в опытно-промышленную эксплуатацию очистные сооружения шахтных вод контейнерного типа. Стоимость — 220 миллионов рублей. Первая очередь не имеющего аналогов в отрасли проекта позволяет очищать до 90 кубических метров воды в час. Каждый контейнер фактически является самостоятельной очистной станцией с производительностью 30 кубических метров очищенной воды в час. При этом до 90% воды возвращается обратно в шахту. Главное преимущество новых сооружений — их мобильность. При необходимости, связанной с продвижением горных работ, простая в управлении станция перевозится на новое место и монтируется в течение нескольких суток.

Весной 2017 года началось строительство сооружения контейнерного типа для очистки шахтных вод и хозяйственных стоков на шахтоуправлении «Талдинское-Западное». Стоимость первой очереди проекта составляет

СПРАВКА

Сибирская угольная энергетическая компания является одним из лидеров мировой угольной отрасли и крупнейшим производителем угля в России. В 2016 году на предприятиях СУЭК добыто 105 миллионов тонн угля.

Производственные активы СУЭК расположены в 8 регионах России. Самый крупный региональный филиал — компания «СУЭК-Кузбасс» — находится в Кемеровской области. В состав АО «СУЭК-Кузбасс» сегодня входят 7 шахт, 2 разреза, 5 обогатительных фабрик, объединенное ПТУ и 13 сервисных предприятий с общей численностью трудящихся более 14,5 тысячи человек.

Объем добычи угля в 2016 году составил 37,7 миллиона тонн — каждая десятая тонна добытого в стране угля. По объемам подземной добычи — более 30 миллионов тонн угля в год — компания «СУЭК-Кузбасс» занимает первое место в России.

500 миллионов рублей. Здесь планируется использовать более мощные контейнерные станции — каждая будет способна пропускать и очищать 90 кубических метров воды в час. Общая производительность сооружений составит более 450 м³/час. Планируется, что в IV квартале 2017 года уже начнется их опытно-промышленная эксплуатация.

Помимо этого, компания «СУЭК-Кузбасс» активно участвует в программе по искусственному воспро-

изводству биологических ресурсов в водных объектах рыбохозяйственного значения. Только в прошлом году закуплено и выпущено в реки миллион мальков пеляди.

В компании целенаправленно реализуются проекты, способствующие восстановлению после ведения горных работ почвенного слоя. За пять лет рекультивировано 594 га нарушенных земель. Затраты на рекультивацию составили 122 миллиона рублей.

Планомерно за счет различных природоохранных мероприятий получены положительные санитарно-эпидемиологические заключения на сокращение санитарно-защитных зон предприятий.

Масштабная работа проделана по благоустройству территорий промплощадок и административно-бытовых комбинатов шахт и разрезов компании.

Успехи АО «СУЭК-Кузбасс» в области экологии отмечены на многих престижных выставках и форумах. Так, в 2016 году компания стала победителем премии Министерства природных ресурсов РФ Evolution Awards в номинации «Лучшее комплексное решение в области зеленых технологий». Также СУЭК отмечена авторитетной экологической премией EraEco под эгидой UNESCO в номинации «За создание экологически чистых производств».



Стационарные очистные сооружения шахты имени Рубана



ПРОДАВЦЫ ВОЗДУХА

**ЕСТЬ МНЕНИЕ, ЧТО ЗА НЕКОТОРЫМИ ГЛОБАЛЬНЫМИ
«ЭКОЛОГИЧЕСКИМИ МИССИЯМИ» НАШЕГО
ВРЕМЕНИ СТОИТ ПОЛИТИКА**

Наш постоянный читатель, автор ряда материалов Александр Крячко категорически не согласен с теорией глобального потепления. Более того, он ставит под сомнение некоторые политические соглашения, идущие во вред угледобыче и по большому счету угледобыче. В этом отношении «УК», уверенный в крепких перспективах отрасли, с ним согласен. Хотя тон автора может быть сочтен чересчур «повышенным», а факты — не стопроцентно доказательными, но Александр ссылается на слова достаточно известных людей. Потому есть смысл прислушаться к его мнению.

Наступивший год объявлен Годом экологии. И тут опять замаячило Парижское соглашение, пугающее людей жуткими последствиями потепления климата, наступающего якобы из-за промышленных выбросов парниковых газов.

Что тут скажешь? Есть мнение, что это — очередная международная авантюра, требующая солидного финансирования, но не имеющая никакого обоснования. Соглашение является продолжением прежних такого же рода документов — Монреальского и Киотского протоколов, придуманных псевдоэкологами.

Владимир Полеванов, известный государственный деятель, доктор геолого-минералогических наук, академик РАЕН, бывший председатель Госкомитета РФ по имуществу, бывший зампред правительства РФ, в одном из последних интервью напоминает, что Монреальский протокол (подписанный СССР в 1987 году) призывал бороться с озоноразрушающими веществами (ОРВ), требуя от государств ограничить производство и распространение фреона.

— А началось все с запрета полетов самолетов, — вспоминает Владимир Полеванов, — сегодня об этом мало кто помнит. Американская печать обрушила вал критики на самолеты неамериканского производства. Якобы летающие в небе «чужаки» сжигают много озона, ухудшают климат на земле, пробивают озоновые дыры. Нужно, чтобы летали только американские самолеты.

Это была вторая половина 80-х годов прошлого века, времена Горбачевщины, когда мнение Запада считалось почти законом. Горбачевское руководство согласилось. Впоследствии у нас была практически уничтожена авиация. До сих пор мы почти не строим свои самолеты. А «борцы» за сохранение озонового слоя разрешили строить самолеты, США — «Боинги» и Европейскому Сообществу — «Эйрбасы». А их конкурентов фактически устранили.

Свою выгоду извлек из Монреальского протокола Дюпон, американский холодильный магнат. Он растиражировал выводы двух средней руки ученых, которым показалось, что холодильники выпускают в воздух много фреона, разрушающего озоновый слой, и поэтому такие выбросы надо прекращать. Ученым дали Нобеля. А Дюпон тут же объявил о создании своего, «качественного», фреона — холодильного газа СВ34А и получил преимущество в производстве холодильников, холодильных и морозильных установок.

Что получилось? Наша страна, подписавшая Монреальский протокол, уничтожила свою холодильную промышленность, с конца 80-х у нас одновременно исчезли наши холодильники, десятилетиями работавшие безотказно. Мы потеряли холодильное

UK42.RU

Немецкая земля Северный Рейн-Вестфалия намерена превратить свою угольную шахту Проспер-Ханиэль в станцию с гидроаккумулирующей системой на 200 мегаватт, которая в качестве батареи для хранения энергии, и будет иметь достаточную мощность для обеспечения питанием более 400 000 домов, - заявила губернатор штата Ханнелор Крафт (Hannelore Kraft).

Угольная шахта, которая обеспечивала энергией немецкую промышленность почти полвека, получит новую жизнь, после того, как станет гигантской батареей, в которой будет храниться избыток солнечной и ветровой энергии.

По словам губернатора, город Боттроп, где с 1974 года люди работали на глубине 600 метров, будет продолжать играть роль в обеспечении бесперебойного питания для страны.

Идея превратить угольную шахту в гидроаккумулирующую станцию может решить две из самых сложных задач, связанных с переходом на чистую энергетику. На местном уровне такой вариант обеспечивает новую экономическую деятельность в регионе, где поколение работников полагается на ископаемое топливо для обеспечения средств к существованию.

На региональном уровне он стимулирует расширение использования возобновляемых источников энергии, помогая поддерживать электрическую мощность даже тогда, когда нет достаточного солнечного света или сильного ветра.

Другие шахты после Проспер-Ханиэля могут быть также преобразованы, потому что государство нуждается в промышленном хранении энергии и стремится удвоить долю возобновляемых источников энергии в своей структуре мощности до 30 процентов к 2025 году



Владимир Полеванов:

— Наша страна, подписавшая Монреальский протокол, уничтожила свою холодильную промышленность и авиацию.

производство не только бытового, но и военного назначения. Потеряли 50 000 рабочих мест и теряем прибыль порядка 40-50 миллиардов долларов в год. А Дюпон на монреальской авантюре сказочно обогатился. Избавившись от конкурентов, он только в Америке заработал около 200 миллиардов долларов.

При этом человек и фреон абсолютно никакого влияния не оказывают ни на климат, ни на озон. Вулканы, например, за одно извержение выбрасывают фреона больше, чем человечество способно выбросить его за сто лет. В природе озон уничтожается, а потом образуется за счет выбросов водорода. Земля дышит водородом. Это доказано наукой, подтверждено данными спутников — наших и американских. Ученый Владимир Сывороткин доказал, что фреон, распыленный из баллончиков с аэрозольными дезодорантами или испарившийся из морозильной камеры, не влияет на озоновые аномалии, они имеют геологическое происхождение.

Киотский протокол появился в 1997 году и был проспонсирован Альбертом Гором. Проиграв на президентских выборах Бушу-младшему, Гор стал главным борцом с потеплением климата. Он лично заставлял колеблющиеся страны подписывать этот протокол. Россия присоединилась к протоколу, возникшему на надуманной проблеме. Под нее были установлены квоты, и, по сути, началась торговля воздухом. Есть фантастический



Владимир Сывороткин:

— Вулканы, например, за одно извержение выбрасывают фреона больше, чем человечество способно выбросить его за сто лет.

роман Александра Беляева «Продавец воздуха». В начале XX века, когда он появился, никто не верил, что такое возможно. Киотский протокол начала XXI века — первый в истории человечества документ о торговле воздухом. За ним нет ни малейшего научного обоснования.

Протокол утверждал, что угарный газ CO₂ является основным загрязнителем воздуха и влияет на изменение климата, вызывая потепление. Однако изучение изменений климата за последние 500 миллионов лет показывает, что дело не в CO₂. Вначале повышается температура, т.е. наступает потепление, начинается таяние мерзлоты, и только потом увеличивается в воздухе количество CO₂. Но не наоборот. Опять же, CO₂ — мизерная часть парникового газа, всего 5%. Главная составляющая часть парниковых газов, 70% — это вода. Так что же, будем бороться с водой? На втором месте — метан — 30%. И все это вместе взятое ни малейшего отношения к изменениям климата не имеет.

Природа сама меняет климат, действуя по своим законам. В истории Земли происходили огромные выбросы CO₂, например в мезозое, несколько миллионов лет назад, — 7 000 ППМ (граммов на тонну воздуха), и Земля уцелела. Есть многочисленные графики и за 100 лет, за тысячу лет, за 12 000 лет, за 6 миллионов лет. На них видно, что температура — сама по себе, углекислый газ — сам по себе.

КИОТСКИЙ ПРОТОКОЛ НАЧАЛА XXI ВЕКА — ПЕРВЫЙ В ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ДОКУМЕНТ О ТОРГОВЛЕ ВОЗДУХОМ

Торговля воздухом принесла инициаторам большие барыши. И еще больше разожгла непомерные аппетиты климатократов, что выразилось в появлении Парижского соглашения. Подписано оно в декабре 2015-го в Париже. Соглашение, как было заявлено, продолжает тему Киотского протокола, будет «определять характер международной климатической политики на десятилетия вперед». Задача соглашения — «борьба с потеплением климата», для чего странам придется сократить выбросы парниковых газов, другими словами, — остановить промышленность. Ученые уже назвали Парижское соглашение вершиной плутовства глобальной климатократии.

В аналитическом докладе, подготовленном в 2016 году Институтом проблем естественных монополий России, дан всесторонний анализ последствий для нашей страны реализации этого соглашения. Если будем выполнять его положения, то потеряем часть ВВП, до 25% дохода бюджета, на 5-10% увеличим безработицу. Резко вздорожает электричество, для населения цена на электричество повысится на 45%, для коммерческих предприятий — на 49%. Нас обяжут выплачивать миллионы долларов за выбрасываемый CO₂, платить миллиарды углеродного сбора за добычу нефти и газа, за потребленные внутри страны бензин,

мазут, нефтепродукты, газ. И мы получим «эффект» в виде полной потери конкурентоспособности по всем направлениям.

Тем временем...

Буквально недавно исследователи из британского Университета Нортумбрии, подтвердив версию многих российских ученых о грядущем похолодании на планете, пришли к выводу, что на Земле наступил малый ледниковый период. В частности, по данным академика Владимира Котлякова, согласно наблюдениям за снежным покровом Полюса относительной недоступности Антарктиды, масса льда и снега этого континента за последние 30–40 лет существенно увеличивалась, а не снижалась, как это утверждает Альберт Гор.

Известно, что периоды заметного потепления наблюдались и ранее. Так, открытая викингами в X веке Гренландия (Зеленая Земля) была покрыта обильной растительностью, а теперь она — под толстым слоем льда.

До начала XXI века вообще не существовало никакой научной теории парникового эффекта и влияния «парниковых газов» на тепловые режимы атмосферы. Нет ни одного достоверного доказательства влияния «парниковых газов» на климаты Земли. Поэтому все призывы Киотского протокола основаны только на интуитивных представлениях.

В противовес примитивной гипотезе зависимости климата только от одной причины — концентрации

в атмосфере парниковых газов — в Институте океанологии имени Ширшова РАН профессором Олегом Сорохтиным (1927-2010 гг.) в свое время была разработана физическая теория климата Земли. Она показывает, что температура тропосферы (нижнего слоя земной атмосферы) и самой земной поверхности зависит, по крайней мере, от семи основных факторов:

- 1) от светимости Солнца,
- 2) от давления атмосферы,
- 3) от отражательной способности Земли (ее альбедо),
- 4) от угла прецессии оси вращения Земли,
- 5) от теплоемкости воздуха,
- 6) от влажности и
- 7) от поглощения парниковыми газами теплового излучения Солнца и Земли.

Так с чем же все-таки связаны колебания климатических температур?

Александр Городницкий, один из ведущих российских ученых в области изучения магнитного поля Земли и строения океанической литосферы, геофизик, доктор геолого-минералогических наук, профессор, член РАЕН, заслуженный деятель науки РФ, считает, что в первую очередь — с колебаниями солнечной активности.

— Изменение угла прецессии Земли (наклона оси ее вращения по отношению к перпендикуляру плоскости обращения Земли вокруг Солнца) определяет только плавный тренд этих колебаний. Остальные факторы либо оставались постоянными, либо были усреднены, — объясняет из-





Олег Сорохин:

— Температура тропосферы (нижнего слоя земной атмосферы) и самой земной поверхности зависит, по крайней мере, от семи основных факторов.

вестный ученый. — Энергетический анализ созданной физической теории парникового эффекта показал, что доминирующим процессом, управляющим выносом из атмосферы солнечного тепла, а также распределением температуры в тропосфере, является конвекция воздушных масс Земли. Что же касается прогрева тропосферы парниковыми газами, поглощающими инфракрасное излучение прогретой Солнцем Земли, то этот процесс приводит к расширению данных объемов газа и к быстрому их подъему к стратосфере, а на смену им из стратосферы опускаются к поверхности Земли уже значительно охлажденные массы воздуха. В результате средние температуры воздуха в тропосфере практически не меняются или даже становятся более низкими. Поэтому концентрация парниковых газов в атмосфере (и особенно углекислого газа) практически никак не влияет на климат планеты.

Даже значительные выбросы техногенного углекислого газа в земную атмосферу фактически не меняют усредненные показатели ее теплового режима и парникового эффекта.

К аналогичным выводам в 1997 году пришли и многие американские ученые, изучавшие изменения климата в разных регионах Северной Америки. В этой связи бывший президент Национальной академии наук США профессор Фредерик Зейтц пишет:



Александр Городницкий:

— Концентрация парниковых газов в атмосфере (и особенно углекислого газа) практически никак не влияет на климат планеты.

«Экспериментальные данные по изменению климата не показывают вредного влияния антропогенного использования углеводородов. В противоположность этому имеются веские свидетельства, что увеличение содержания в атмосфере углекислого газа является полезным.»

Зейтц подготовил петицию ученым правительству США с призывом отказаться от Международного соглашения по глобальному потеплению климата, заключенному в японском городе Киото в декабре 1997 года, и от других аналогичных соглашений. В этой петиции, в частности, говорится: «Не существует никаких убедительных научных свидетельств того, что антропогенный выброс углекислого газа, метана или других парниковых газов причиняют или могут в обозримом будущем вызвать катастрофическое прогревание атмосферы Земли и разрушение ее климата. Кроме того, имеются существенные научные свидетельства, показывающие, что увеличение в атмосфере концентрации диоксида углерода приводит к положительному влиянию на естественный прирост растений и животных в окружающей среде Земли.»

Петицию подписало более 15 000 американских ученых и инженеров.

Александр КРЯЧКО, Донецк

Мнение редакции не всегда совпадает с мнением автора

UK42.RU

Ямочный ремонт будет дешевле и надежнее, если добавить золу в цементобетон, утверждают ученые новосибирского Академгородка.

С их точки зрения, высококальциевая зола канско-ачинских углей идеально подходит для строительства низкокатегорийных и сельских дорог, междомовых проездов в коттеджных поселках.

— Использование зол с ТЭЦ в дорожном покрытии повышает прочность и морозоустойчивость асфальта. При добавлении в песок и щебень зола действует как связующее вещество, вместо цемента, при этом получается неплохой бетон, — считает Александр Немудрый, замдиректора по научной работе Института химии твердых тел и механохимии (ИХТТМ) СО РАН.

Проектом заинтересовались в администрации Советского района, мэр Новосибирска также высказал свой интерес.

— Сейчас у нас есть проблемы с состоянием дорог в городе. Мэр распорядился создать пилотный проект ремонта дороги в Советском районе по этой технологии. Круглогодично там можно класть асфальт, используя сырье с золотвалов, — сообщил Александр Люлько, начальник департамента промышленности, инноваций и предпринимательства мэрии.

По расчетам ученых, цикл исследований займет 90 дней и потребует участия специализированных организаций, имеющих соответствующее оборудование и допуски.

Цена разработки технологии использования золы в ямочном ремонте — около 900 000 рублей. Ученые предполагают, что цена материалов для дорожных «заплаток» составит около 65 рублей за квадратный метр.



ХРАНИТЕЛИ

СЕМЬЯ МИЩЕНКО ИЗ БЕЛОВА ПО СОБСТВЕННОМУ ЖЕЛАНИЮ, ПО ЗОВУ ДУШИ УЖЕ НЕ ПЕРВЫЙ ГОД ЗАНИМАЕТСЯ СПАСЕНИЕМ КРОХОТНОГО КАЛТАЙСКОГО ОЗЕРА

Этого озера на карте России нет, и название водоему придумали сами местные жители, но в их жизни, в жизни предыдущих поколений (и, возможно, будущих) озеро занимает заметное место.

За дело — всем миром

Николай и Наталья — простые люди. Он — водитель, трудится на разрезе «Пермяковский», она — санитарка из медцентра «Гиппократ». Живут в микрорайоне 8 Марта неподалеку от Калтайского озера. Вместе уже 38 лет, вырастили детей, сейчас радуются внучке и двум внукам. Идею почистить озеро и благоустроить прибрежную зону Николаю подал его внук Захар. Как-то раз, это было в позапрошлом году, подошел к деду и сказал:

— Хочу рыбу половить, а подойти к озеру нельзя: мостика нет, все заросло камышом.

— А озеро у нас замечательное, это не какая-то лужа, здесь водится рыба, живут утки, цапли, бобры, встречается ондатра, — рассказывает Николай Владимирович. — Я решил, что раз детям требуется, этим делом надо заняться

ся, следует очистить озеро. Обратился к Ольге Корбиной, она — заведующая сектором микрорайона 8 Марта. Рассказал про нашу нужду. Ольга Николаевна выслушала и пообещала помочь. В свою очередь обратилась к директору ПТУ Николаю Овчаренко (в настоящее время предприятие закрыли). Он тоже в помощи не отказал, дал технику: погрузчик и трактор с телегой.

И вот на берегу закипела работа, за дело взялись и пенсионеры, и молодежь, и даже малые ребяташки. Все, кто не был равнодушен к судьбе озера, потрудились на славу. Больше всех отличились жители улиц Пугачева, Сибирской, Шевченко. Берег озера очистили от камыша, коряг и другого мусора, вывезли 10 тракторных телег!

Чтобы построить мостик, местные жители скинулись по 500 рублей, набралось около 10 000, съездили на лесоторговую базу, купили строительные материалы. Мастерили мостик своими силами. Позже с Беловской ЦОФ привезли фуру песка, рассыпали, получился настоящий песчаный пляж.

Чтобы радовалась душа

Разговор продолжает Наталья:

— Теперь что ни день, у озера много детей собирается, ведь мы строительством мостика не ограничились. На берегу соорудили стол со скамейками, установили качели, турники, насажали цветов. Еще смастерили плетень, за ним поставили фигурку Митяя в шляпе. Митяй — обычное чучело, но зону отдыха оживляет. Что ни говори, а народ у нас талантливый и душевный, всем хочется, чтобы было красиво, чисто, благоустроено.

У меня душа радуется, что теперь есть такое место, куда мы — бабушки и дедушки — можем привести внуков, когда они приезжают в гости. На озере благодать, тут можно и побегать, и в песочнице повозиться, и посмотреть, как утки плавают, чайки летают. Когда мы сами были детьми, то все лето проводили на озере. Правда, купались с другой его стороны.

Трудно поверить, но оказывается, что не всем жителям микрорайона нравится, что озеро почистили, завезли песок и построили зону отдыха. Те, кто живет поблизости, недовольны: дети шумят. Нашлись и вандалы, они сломали скамейку на мостике, которую строили всем миром.

Сделаем мир лучше

В жизни семьи Мищенко благоустройство озера теперь больше, чем соседское дело.

10 февраля нынешнего года они приняли участие в первом этапе конкурса «Семья. Экология. Культура». Очень просили поблагодарить Кристину Хомченко и Ольгу Петухову, которые помогли подготовить презентацию проекта. Городской конкурс выиграли, а потом и областной. Теперь Николай думает о том, где бы найти спонсоров, которые поддержат жителей микрорайона и помогут продолжить строительство зоны отдыха на Калтайском озере.

— Купальную зону лучше всего обустроить не со стороны мостика, а на противоположном берегу, чтобы никому не мешать, — поделился он планами. — Еще хотелось бы отсыпать дамбу, чтобы вода, которая в озеро поступает из речки, обратно не уходила, тогда озеро поднимется, и можно будет запускать мальков и разводить рыбу. Поднять бы всего на метр, и зимой рыба не будет погибать. Но для осуществления этого замысла нужна консультация специалиста. Если хорошо подумать, то нашему озеру цены нет. Очень хочется, чтобы озеро нашего детства стало радостью и для наших внуков.

Знаете, наши ребяташки провели акцию в поддержку Калтайского озера, распечатали листовки, на которых нарисовали то, что считают важным сберечь, и даже сочинили такие строчки:

*Наше озеро Калтайское —
Уголки здесь просто райские.
Здесь живут ондатры, чайки,
Цапли, утки, караси.
Потому хотят все дети
Взрослых дядей попросить:
«Не сорите там и тут!
Наше озеро — не свалка,
Пусть здесь лилии растут!*

Прекрасное начинание получило поддержку и продолжение. У жителей Калтайки и особенно у калтайских ребяташек теперь есть не только отличное место отдыха, но и прекрасный пример, как сделать мир лучше своими руками.

Алсиня ШУЛЕПКО



Озеро чистили всем миром: от мала до велика



На берегу соорудили стол со скамейками, установили качели, турники, насажали цветов, грибки смастерили



Берег очистили от мусора, вывезли 10 тракторных телег!

3M



**Сила
технологий.
Живи и дыши
легко!**



**Респираторы
3M™ Aura™ 9300+**