

ISSN 2219-1410



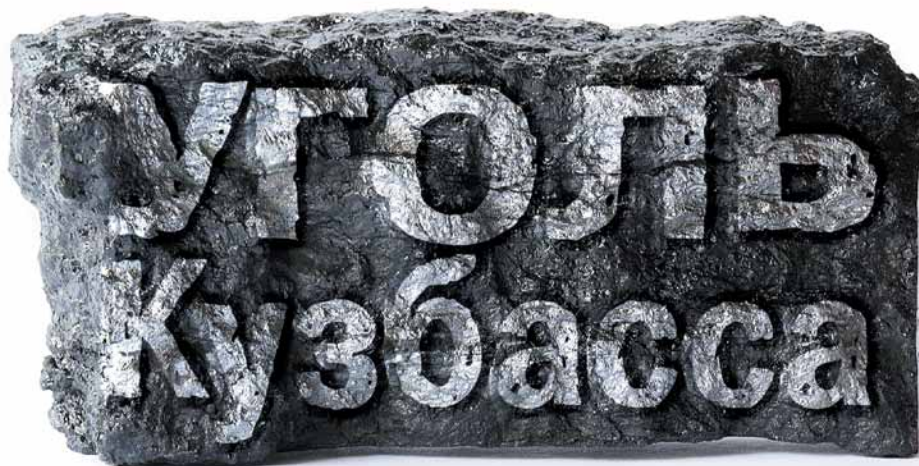
9 772219 141003



■ **БАЗОВЫЙ БАСЕЙН ДО 2035**

■ **РОЛЬ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

ЛУЧШЕЕ ОТРАСЛЕВОЕ ИЗДАНИЕ РОССИИ



Май-июнь / 2015

№ 3 (043)

www.уголь-кузбасса.рф

**НУ-ХАУ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА** ■

**В ШАХТУ СО ШКОЛЬНОЙ
СКАМЬИ** ■



ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



ВОЗМОЖНОСТЬ ДОСТИЧЬ ЛУЧШИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проходческий комбайн одновременной выемки и крепления модели Joy 12ED30 сочетает в себе опыт многолетних испытаний в подземных условиях и самые современные инновации.

Модель 12ED30 — оборудование нового уровня, имеющее высокую энерговооруженность, позволяет добиться наиболее равномерной и стабильной работы по выемке горной массы, совмещая при этом процесс возведения анкерной крепи с применением анкероустановщиков HFX.

Дизайн и конструктивное исполнение проходческого комбайна 12ED30 обеспечивают возможность его работы с большими нагрузками более продолжительное время, увеличивая временной интервал между капремонтами и снижая эксплуатационные затраты на протяжении всего срока службы оборудования.

Для получения детальной консультации об оборудовании и технологии его применения с целью достижения высокой производительности, уже сегодня можно связаться с региональным представителем Компании Джой Глобал.



ОФИС В МОСКВЕ

Тел./факс: (495) 969-22-78, 663-37-87

ОФИС В НОВОКУЗНЕЦКЕ

Тел./факс: (3843) 77-78-46, 35-78-87, 35-78-88

ОФИС В КЕМЕРОВО

Тел./факс: (3842) 51-68-10, 51-65-83

JOYGLOBAL

JoyGlobal.com

joykuzbass@joyglobal.com



ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «G»

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ ЗАМЕНА ЗАПАДНЫМ ПРОДУКТАМ

Это первый отечественный продукт, который полностью соответствует российским требованиям при подготовке геологических отчетов на угольных и золоторудных месторождениях.¹

И ПОЗВОЛЯЕТ ВАМ:

Автоматизировать оцифровку растровых изображений

Автоматизировать процесс подсчета/пересчета запасов

Автоматизировать построение графической документации

Параллельно с подсчетом запасов формировать базу данных скважин и при необходимости использовать ее в западных программных продуктах для трехмерного моделирования?²

**ЗАКЛЮЧИТЕ ДОГОВОР
В ИЮНЕ И СЭКОНОМЬТЕ
от 5 до 20%**

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

- ▶ Интуитивно понятный интерфейс;
- ▶ Низкий порог вхождения для специалистов;
- ▶ Возможность пройти обучение на текущем проекте (без отрыва от производства);
- ▶ Благодаря интеллектуальной системе хранения все данные, находящиеся в работе или в архиве, можно легко восстановить.

тел. +7 (3843) 20 99 66
сайт thegeos.ru

¹ В данный момент ведутся работы по адаптации ПК «G» для золоторудных месторождений

² В будущем трехмерное моделирование будет реализовано в ПК «G»

**ПОШИВ ПАРАДНЫХ КОСТЮМОВ
ГОРНОГО ИНЖЕНЕРА, ИНЖЕНЕРА ИТР
К ДНЮ ШАХТЕРА,
ДНЮ МЕТАЛЛУРГА,
ЮБИЛЕЮ КОМПАНИИ,
КОРПОРАТИВНОМУ
ПРАЗДНИКУ.**



**В комплект входит: костюм, галстук, фуражка,
от 15 до 1 категории.**

Гибкие условия сотрудничества.

ВЫЕЗД С ПРИМЕРОЧНЫМИ КОСТЮМАМИ. .

**Разрабатываем категории в соответствии
с должностям Угольной, Горнодобывающей
и Metallургической промышленности.**

Готовы к сотрудничеству!

Главный редактор

Шатиров 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

Гаммершмидт Андрей Альбертович,
заместитель губернатора
Кемеровской области по угольной
промышленности и энергетике

Резников Евгений Львович,
руководитель Сибирского
управления Федеральной службы
по экологическому, технологиче-
скому и атомному надзору

Ковалев Владимир Анатольевич,
доктор технических наук,
академик АГН

Потапов Вадим Петрович,
доктор технических наук,
профессор

Рашевский Владимир Валерьевич,
генеральный директор ОАО «СУЭК»

Ютяев Евгений Петрович,
генеральный директор
ОАО «СУЭК-Кузбасс»

Скулдицкий Виктор Николаевич,
управляющий директор
ОАО «Южный Кузбасс»

Федяев Михаил Юрьевич,
президент ЗАО «ХК «СДС»

Москаленко Игорь Викторович,
директор ОАО
«УК «Кузбассразрезуголь»

Прокудин Игорь Юрьевич,
генеральный директор ОАО «Куз-
басская Топливная Компания»

СОДЕРЖАНИЕ

■ АНАЛИТИКА. ПРОГНОЗЫ. ТЕНДЕНЦИИ

- Эксклюзивно** | Кузбасс остается базовым бассейном
На вопросы «УК» отвечает Анатолий Яновский,
заместитель министра энергетики РФ Стр. 8
- Социум** | Диалог против кризиса
Угольные холдинги и социальная политика Стр. 14
- Фотофакт** | Поклон героям от шахтеров
Новые мемориальные комплексы к Дню Победы Стр. 22
- Тенденции** | Главные проекты отрасли
Оценка текущего состояния и перспектив развития
горнодобывающей промышленности РФ Стр. 24
- Прогноз** | Единогласие
Ситуация в угольной отрасли стабилизируется в
долгосрочной перспективе Стр. 26



ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ. БЕЗОПАСНОСТЬ

**Актуально | Мониторинг «на ладошке»**

Система для динамичной оценки экологического состояния региона Стр. 28

Модернизация | Предотвращая беду

Угольная компания «Заречная» повышает промышленную безопасность Стр. 31

Перспективно | СГСС — ДЭП

Система голосовой связи и сигнализации Стр. 32

Итоги | Забота в квадрате

Предприятия ЕВРАЗа уделяют достойное внимание охране труда Стр. 36

Доказано | 7 составляющих успеха

Квалифицированная помощь в обеспечении спецодеждой Стр. 38

ПРОИЗВОДСТВО. ДОСТИЖЕНИЯ. ЭНЕРГЕТИКА

Пресс-тур | Возрождение «Распадской»

Шахту восстановили за 5 лет Стр. 42

Миллионеры | Люди рекордов

За 3 месяца на предприятиях УК «СУЭК-Кузбасс» были установлены мировой, российский и региональные рекорды Стр. 45

Вне конкуренции | Новый облик гиганта

Карьерный самосвал БЕЛАЗ-75603 Стр. 46

Ситуация | Интеллектуализация

Новые возможности организации энергетической отрасли Стр. 50

ЛЮДИ И УГОЛЬ

Династия | «Большевики» Володины

202 года — общий горняцкий стаж семьи Стр. 56

Накануне | Знают, где звон

К Дню шахтера Стр. 59

Фотопроект | Музей по воле учителя

Прокопьевский краеведческий готовит подарки для горожан Стр. 60

День труда | Пролетарская сила

Ежегодно появляются новые монументы рабочей тематики Стр. 64

Спорт | Где Канаду победили

Время больших побед тайбоксеров Стр. 66

ЭКОЛОГИЯ. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. НАУКА

Полезно | Портрет конкурента

Прогнозы добычи и распространения сланцевого газа неоднозначны Стр. 68

Познавательно | Урок практической химии

Школьники на угольном предприятии Стр. 71

Сделано в Кузбассе | Убери планету за собой

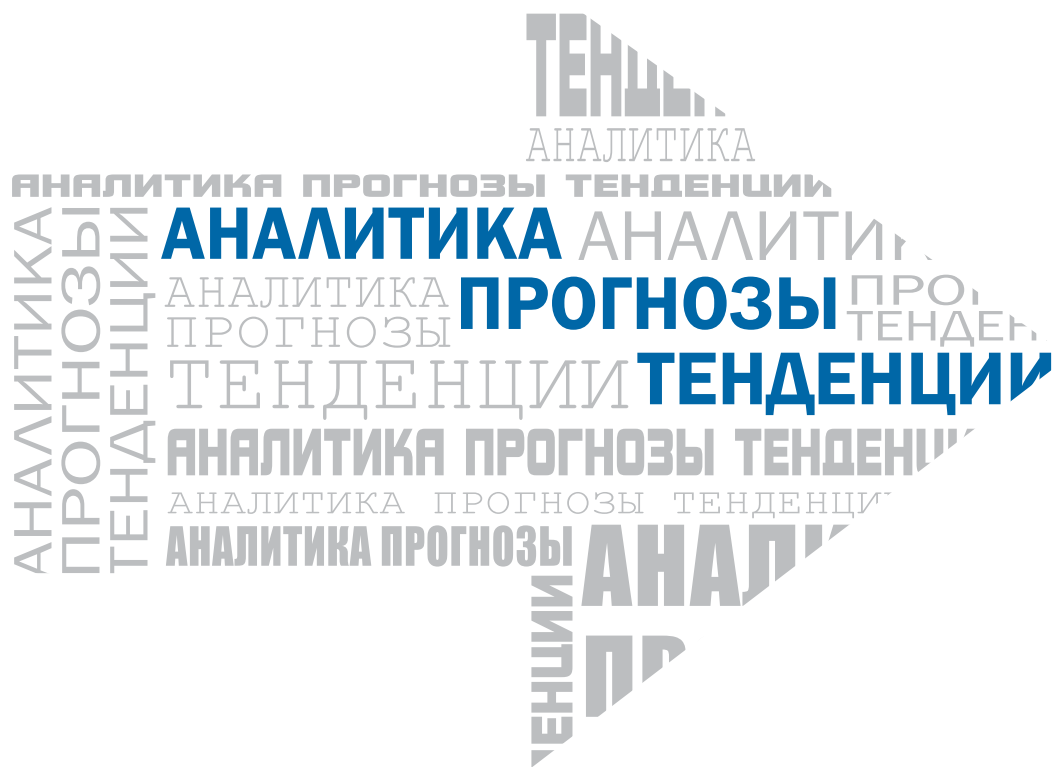
Передовой опыт внедрения природоохранных технологий Стр. 72

Углехимия | Возрождение

Российский центр глубокой переработки — в Кемерово! Стр. 77



- СЦЕНАРИЙ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ
- УГЛЕДОБЫЧА И СОЦИУМ
- ГЛАВНЫЕ ПРОЕКТЫ – В ЦИФРАХ



ЭКСКЛЮЗИВНО

КУЗБАСС ОСТАЕТСЯ БАЗОВЫМ БАССЕЙНОМ

НА ВОПРОСЫ «УК» ОТВЕЧАЕТ
АНАТОЛИЙ ЯНОВСКИЙ,
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА
ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



— В последнее время практически ежегодно происходит корректировка Энергетической стратегии России на все более длительный период. Какие изменения планируется внести в этот документ в ближайшее время — особенно интересно все, что связано с угольной отраслью Кузбасса? Какова роль Кузбасса в программе долгосрочной энергетической стратегии РФ?

— Энергетическая стратегия России на период до 2030 года (далее Стратегия) утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2009 года №1715-р и должна обновляться не реже одного раза в пять лет.

В ходе мониторинга Стратегии была подтверждена адекватность большинства ее утверждений реальному положению энергетического

сектора страны даже в условиях глубокой посткризисной трансформации экономики России. Производство, внутреннее потребление и экспорт первичных топливно-энергетических ресурсов находятся в целом в рамках или близко к прогнозному коридору Стратегии. Вместе с тем, развитие ТЭК не обеспечивает полного достижения ее целевых индикаторов, особенно качественных, сохраняются проблемы в реализации государственной энергетической политики.

В 2000-2014 годы произошла существенная трансформация на мировых энергетических рынках, связанная с ориентацией ряда крупнейших импортеров на энергетическое самообеспечение. Внутри страны снизились темпы экономического роста. В связи с этим Правительством Российской Федерации было принято реше-

ние о корректировке Энергетической стратегии России на период до 2030 года с ее пролонгацией до 2035 года (проект Стратегии). Главным приоритетом становится не количественное наращивание объемов производства ТЭК, а качественное обновление (модернизация) энергетического сектора страны.

Проект Стратегии в настоящее время находится в стадии разработки. Проблемы развития добычи угля, естественно, нашли отражение в этом документе и базируются на «Долгосрочной программе развития угольной промышленности России на период до 2030 года», утвержденной распоряжением правительства РФ от 24.01.2012 №14-р. Она была актуализирована в 2014 году, и 21 июня 2014 года была утверждена новая редакция под названием «Програм-

ма развития угольной промышленности России на период до 2030 года». Проект Стратегии в части развития угольной отрасли предусматривает:

- создание новых центров угледобычи в Республике Саха, Республике Тыва, Забайкальском крае и других;

- использование передового оборудования и методов добычи угля, что приведет к повышению в 3,5-3,7 раза производительности труда;

- увеличение до 2 раз доли обогащенных и сортовых энергетических углей в добыче;

- увеличение экспорта угля до 180-190 миллионов тонн к 2035 году при существенном росте экспорта коксующихся углей, прежде всего, в страны АТР;

- оптимизацию транспортной логистики и использование механизмов долгосрочного тарифообразования.

В проекте Стратегии отмечено, что в период до 2035 года Кузбасс остается базовым бассейном для добычи угля в стране.

При этом в числе основных задач, требующих решения, стоит стимулирование создания и внедрения в угольных компаниях инновационных решений в области добычи, обогащения и глубокой переработки.

На первом этапе проекта Стратегии (до 2020 года) предусматривается формирование в Кемеровской области кластеров «Комплексная глубокая переработка угля», «Развитие добычи и утилизации метана» и «Комплексная переработка угля и техногенных отходов».

При благоприятном сочетании внешних и внутренних условий на втором этапе проекта Стратегии (до 2025 года) может начаться промышленное производство синтетической нефти из углей Кузнецкого и Канско-Ачинского бассейна. Наиболее благоприятными условиями для масштабной переработки углей в моторные топлива обладают угли Менчерецкого месторождения в Восточном Кузбассе.

В целом, проект Стратегии предусматривает увеличение добычи угля в Кузбассе до 224 миллионов тонн к 2035 году.

В настоящее время проводится ряд совещаний разработчиков про-

екта Стратегии с представителями регионов и компаний ТЭК с целью ее доработки.

— Долгосрочная программа развития отрасли ставит задачей снижение показателя смертности на угольных предприятиях. Какие меры, направленные на этот показатель, реализуются сегодня?

— Над обеспечением безопасных условий труда и снижением производственного травматизма ведется огромная работа. Во-первых, осуществлено совершенствование нормативной базы:

- установлены требования обязательной дегазации в шахтах (постановление правительства Российской Федерации от 25 апреля 2011 года №315) и повышения квалификации лиц, осуществляющих руководство горными взрывными работами в угольной отрасли, не реже, чем один раз в 5 лет (Федеральный закон от 10 июля 2012 года №112-ФЗ «О внесении изменений в статью 25 Федерального закона от 20 июня 1996 года №81-ФЗ «О государственном регулировании в области добычи и использования угля, об особенностях социальной защиты работников организаций угольной промышленности»);

- постановлением правительства РФ от 10 июня 2011 года N 455п утверждён перечень видов расходов, связанных с обеспечением безопасных условий и охраны труда при добыче угля, принимаемых к вычету из суммы налога на добычу полезных ископаемых.

Во-вторых, выполняется утвержденная Минэнерго России, Минтрудом России, МЧС России, Ростехнадзором России, НП ООРУП и согласованная Росуглепрофом «Программа по обеспечению дальнейшего улучшения условий труда, повышения безопасности ведения горных работ, снижения аварийности и травматизма в угольной промышленности, поддержания боеготовности аварийно-спасательных частей на 2014 — 2016 годы», которая предусматривает выполнение 31 мероприятия, из них в 2014 году выполнено 14. В частности, утверждены:

- «Инструкция по изоляции горных выработок и выработанных пространств в угольных шахтах»;

- «Инструкция по ведению огневых работ в горных выработках, надшахтных зданиях шахт и углеобогачительных фабриках»;

- «Инструкция по борьбе с пылью в угольных шахтах».

Издан приказ Минтруда России от 09.12.2014 года №996н «Об утверждении особенностей проведения специальной оценки условий труда на рабочих местах работников, занятых на подземных работах».

Издан приказ Минэнерго России от 27 октября 2014 года №778 «О признании утратившими силу приказов Минтопэнерго России и Минэнерго России» (О военизированных горноспасательных частях угольной промышленности Минэнерго России и о введении в действие положения о вспомогательной горноспасательной службе на предприятиях по добыче угля).

В-третьих, постановлением правительства РФ от 15.04.2014 года №328п утверждена госпрограмма «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», содержащая подпрограмму «Современные средства индивидуальной защиты и системы жизнеобеспечения подземного персонала угольных шахт», в результате реализации которой должны быть созданы современные средства индивидуальной защиты и системы жизнеобеспечения подземного персонала угольных шахт. В рамках госпрограммы в 2014 году ОАО «Корпорация Росхимзащита» по результатам открытого конкурса приступила к разработке шахтного самоспасателя с химически связанным кислородом с временем защитного действия 30 минут. В соответствии с государственным контрактом предусмотрена разработка и изготовление тренажера, обеспечивающего имитацию условий дыхания в самоспасателе.

В-четвертых, с целью выработки единых подходов и координации деятельности организаций угольной промышленности в Минэнерго России создана и функционирует рабочая

В ЧИСЛЕ ОСНОВНЫХ ЗАДАЧ, ТРЕБУЮЩИХ РЕШЕНИЯ, СТОИТ СТИМУЛИРОВАНИЕ СОЗДАНИЯ И ВНЕДРЕНИЯ В УГОЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ДОБЫЧИ, ОБОГАЩЕНИЯ И ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ

группа по подготовке предложений по комплексу мер, направленных на повышение безопасности и улучшение условий труда в угольной промышленности с участием представителей МЧС России, Минтруда России, Ростехнадзора, Роструда, Главгосэкспертизы, угольных компаний: ОАО «СУЭК», ООО «УК Мечел-Майнинг», ОАО «ЖК «СДС-Уголь», ООО «Холдинг Сибуглемет», ОАО «Русский уголь», ООО «Евраз Холдинг», ЗАО «Северсталь-ресурс», ООО «УК «Колмар», ОАО «Белон», ОАО «Междуречье» и научно-исследовательских институтов: ОАО «НЦ ВостНИИ», ОАО «ННЦ ГП-ИГД им. А.А. Скочинского», ИПКОН РАН.

На заседаниях рабочей группы рассматриваются и обсуждаются вопросы в области промышленной безопасности, в частности: необходимость разработки новых или корректировки устаревших нормативных документов, применение новых технологий, опыт угольных компаний в решении вопросов промышленной безопасности и охраны труда, подготовка работников угольной отрасли к действию в аварийных ситуациях и правила применения штатных средств самоспасения.

В результате целенаправленной деятельности федеральных и региональных органов власти, угольных компаний травматизм со смертельным исходом в 2014 году сократился по сравнению с 2013 годом в 2,4 раза.

— Министерство регионального развития заявило о возможности софинансирования (наряду с региональным бюджетом) проекта угольного кластера Кузбасса. Какова роль Министерства энергетики в этом проекте? Какова оценка проекта?

— До острой фазы мирового экономического кризиса в 2008-2009 годах на фоне благоприятной конъюнктуры внешнего рынка и приемлемых тарифов на железнодорожные перевозки угля и электроэнергию основные российские угольные компании были прибыльными. Однако в дальнейшем сформировалась устойчивая тенденция ухудшения конъюнктуры внешних рынков угольной продукции сначала для коксующихся, а позднее и для энергетических углей.

При росте тарифов естественных монополий финансовые результаты работы угольных компаний стали стремительно ухудшаться. Стало ясно, что отрасль теряет конкурентоспособность, пришло понимание необходимости изменения технологической платформы угольной промышленности. Речь идет о технологической реструктуризации отрасли на базе комплексного использования энергетического потенциала угольных месторождений. Результатом этих преобразований должно стать создание кластеров с получением продукции с высокой добавленной стоимостью непосредственно в местах добычи угля.

Кластерные инициативы угледобывающих регионов (Кемеровская, Ростовская, Магаданская области) и угольных компаний предусмотрены в Программе развития угольной промышленности России на период до 2030 года в отношении двух видов кластеров — энерготехнологического и углехимического.

Терминология отражает различия в специализации кооперирующихся предприятий. Энерготехнологические кластеры могут включать предпри-

ятия, использующие инновационные технологии для добычи и обогащения угля, улавливания шахтного метана, выработки электроэнергии и тепла, производства продуктов углехимии, переработки промышленных отходов. Углехимический кластер предполагает совместную работу предприятий по добыче и обогащению угля и предприятий углехимии и других. Различия в названиях не носят принципиального характера. При этом ядром функционирования кластера является добыча угля, составляющая основу всей дальнейшей производственной деятельности кластера.

Минэнерго России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти и органами защиты разработало и реализует Комплекс мер по развитию углехимической промышленности и увеличению объемов производства продуктов углехимии, утвержденный 28.08.2014 года заместителем председателя правительства Российской Федерации А.В. Дворковичем. Реализация комплекса мер будет способствовать как развитию инновационных направлений использования угля, так и внедрению новых видов продукции из угля (спирты, полимеры, эфиры, синтетическая нефть, азотсодержащие и кислородсодержащие соединения и другие продукты углехимии).

Инновационный кластер «Комплексная переработка угля и техногенных отходов в Кемеровской области» (специализация — химическая промышленность, энергетика, организация — координатор — ОАО «Кузбасский технопарк») вошел в Перечень инновационных территориальных кластеров, утвержденный поручением председателя правительства Российской Федерации Д.А. Медведева (от 28.08.2012 года №ДМ-П8— 5060), как один из 25 первоочередных кластеров, которые могут претендовать на финансирование из федерального бюджета.

Предприятия кластера эффективно локализованы в рамках зоны Кузбасской агломерации, имеющей развитую инженерную сеть (электро-теплосети, водопровод, водоотведение), развитую сеть автомобильных и железных дорог. Преимуществом реализации этого проекта является раз-

витие генерации энергии, углехимии, переработки техногенных отходов на базе усовершенствованных технологий и новых высокотехнологичных, автоматизированных производств, а также выпуск новых видов конкурентоспособной продукции, ориентированной на иностранного потребителя.

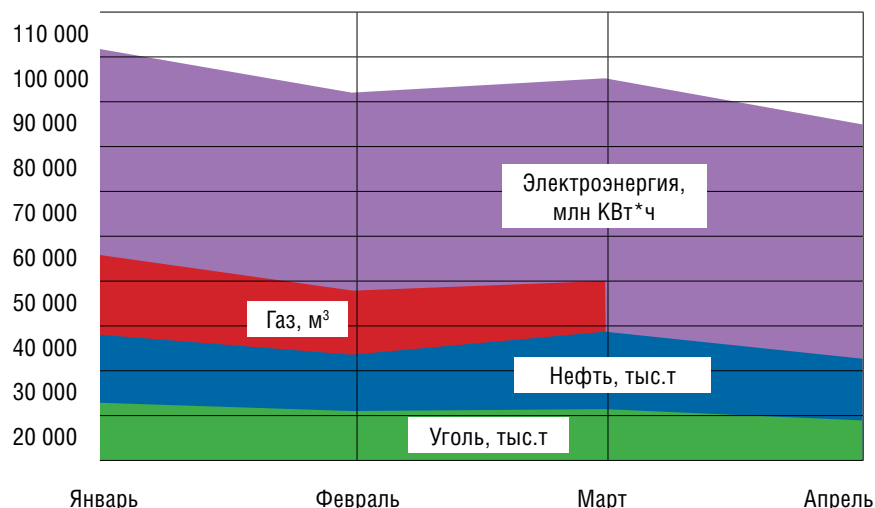
Ряд предприятий — участников кластера занимают лидирующие позиции на рынке химических полупродуктов и углеродных материалов. Планируется, что к 2020 году будет создано 16 000 новых рабочих мест. Основные направления реализуемой технологии: углехимия (химические полупродукты — фенол, крезол, диметилловый спирт, битумы, бензолы, медицинские препараты, технические газовые смеси и еще около 30 видов химических полупродуктов); коксохимия (металлургический кокс и химические полупродукты); углеродные материалы (высокорентабельные наноматериалы из угля: сорбенты, углеродные волокна и нанотрубки); получение электроэнергии (электро- и теплоэнергия); переработка отходов (строительные материалы, микросфера из золошлаковых отходов).

— Кузбасс — пионер технологий производства из угля жидкого топлива. Каковы перспективы этого направления?

— Перспективы развития такого направления углехимии как производство синтетического жидкого топлива (СЖТ) существенно зависят от уровня цен на нефть и продукты ее переработки. По экспертным оценкам, производство СЖТ из угля становится рентабельным при цене нефти выше 60 долларов за баррель, таким образом, текущие низкие цены на нефть препятствуют развитию этого направления использования угля, особенно в нашей стране, располагающей огромными запасами углеводородов. Если цены на нефть восстановятся, производство СЖТ из угля вновь станет целесообразным, особенно в регионах с неразвитой энергетической инфраструктурой, где потребность в дизельном топливе намного выше, чем в других регионах.

В СССР для координации работ в области технологий производства

Динамика добычи угля, нефти, газа и производства электроэнергии в 2015 году



Источник: сайт Министерства энергетики РФ

СЖТ из твердых горючих ископаемых существовала специальная государственная целевая программа, которая курировалась Государственным Комитетом по науке и технике. Головной организацией по проблеме был ФГУП «Институт горючих ископаемых». На базе отечественных разработок были созданы опытные и опытно-промышленные установки: по гидрогенизации углей — Опытный завод СТ-5, по газификации углей — опытные установки в научно-исследовательских институтах: ИВТАН, ВТИ, ИГИ, ЦКТИ, по пиролизу — установка ЭТХ-175 (технология ЭНИН). В ГИАП успешно развивался способ газификации низкосортных мелкозернистых углей в кипящем слое в целях получения газа, пригодного для синтеза аммиака и был построен промышленный газогенератор ГИАП-1, что послужило началом производства в СССР газа для химических синтезов аммиака, метанола.

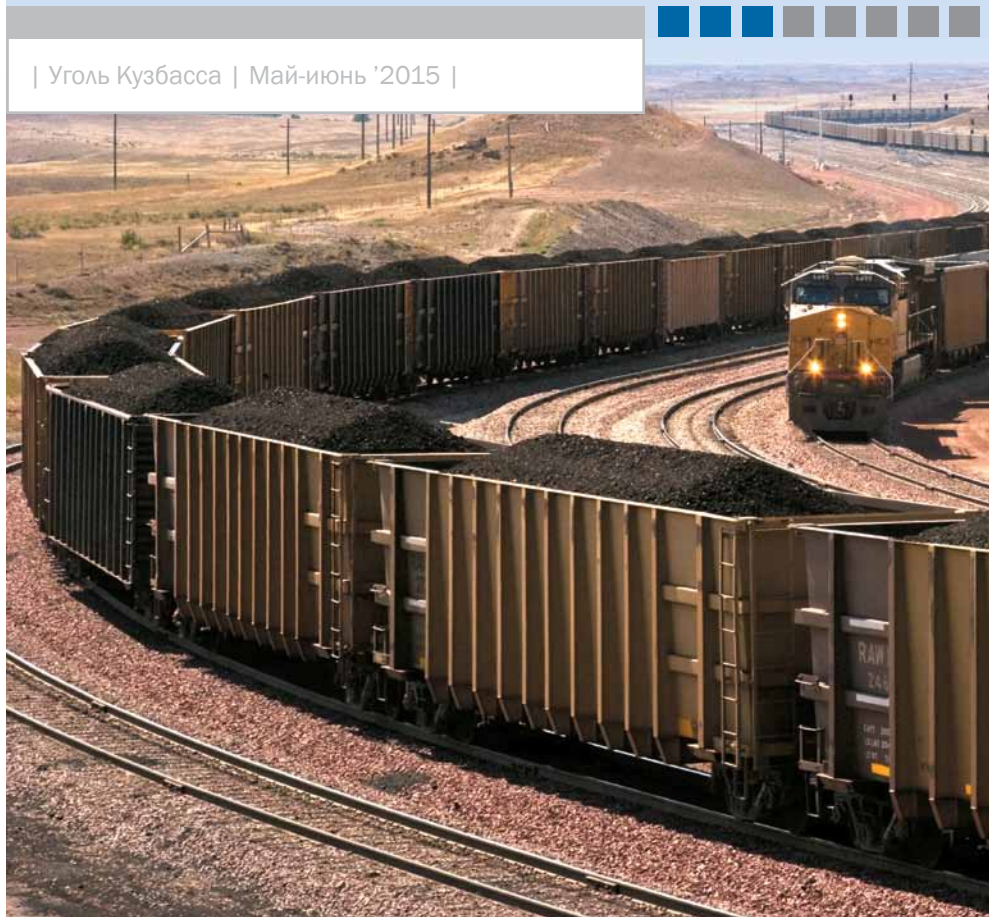
После распада СССР эти работы практически прекратились. Лишь в последние годы разработки применительно к газификации угля были возобновлены. В настоящее время отечественные изыскания в этой области, по существу, являются незаконченными технологиями, а лишь отдельными стадиями процесса, позволяющими на экспериментальном

уровне получать отдельные компоненты жидкого топлива из угля. Основной проблемой является, по нашему мнению, отсутствие в стране единого научного центра, координирующего деятельность в данной актуальной области науки и техники.

В соответствии с уже упоминавшимся Комплексом мер по развитию углехимической промышленности, ФАНО России начало работу по организации в Кемерове Федерального исследовательского центра угля и углехимии РАН (далее — ФИЦ УУХ РАН) на базе институтов Кемеровского научного центра СО РАН в составе Института угля, Института углехимии и углехимического материаловедения и Института экологии человека, на который планируется возложить координацию научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области углехимии.

Углехимия присутствует в тематике целого ряда научно-исследовательских организаций, это: ОАО «Восточный научно-исследовательский углехимический институт» в Екатеринбурге, Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, ОАО «Западно-Сибирский испытательный центр», Кемеровский государственный университет, Новосибирский государственный университет и другие.

ПРИ БЛАГОПРИЯТНОМ СОЧЕТАНИИ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ УСЛОВИЙ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ ПРОЕКТА СТРАТЕГИИ (ДО 2025 ГОДА) МОЖЕТ НАЧАТЬСЯ ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО СИНТЕТИЧЕСКОЙ НЕФТИ ИЗ УГЛЕЙ КУЗНЕЦКОГО И КАНСКО-АЧИНСКОГО БАССЕЙНА



В работе ФИЦ УУХ РАН планируется участие российских организаций, осуществляющих исследования в области углехимии и переработки угля и смежных отраслях науки.

Также для доведения разработок до уровня базовых технологий принято решение о создании в рамках ФИЦ УУХ РАН «Центра глубокой переработки углей», включающего в себя центр стеновых установок по производству синтетических жидких топлив.

В настоящее время Минэнерго России проводит работу по подготовке на базе Кемеровского научного центра СО РАН и Института углехимии и химического материаловедения СО РАН (Кемерово) научно-практической конференции по вопросам перспектив развития углехимической науки, углехимических технологий и углехимических производств в Российской Федерации в 2015 году. В ней примут участие представители угольных компаний, научных организаций, ведущих российских и зарубежных производителей углехимической продукции.

Основная задача конференции — развитие сотрудничества и информационного обмена с российскими и иностранными партнерами, выбор приоритетных направлений, технологий и разработок в области углехимии, а также промышленных предприятий для их реализации.

— Государство сегодня стимулирует разработку новых перспективных месторождений в труднодоступных местах, предоставляет льготы компаниям, работающим, допустим, на Севере. Но в Кузбассе есть много известных, но неразработанных месторождений. Заинтересована ли Россия в их разработке и в дальнейших геологических исследованиях на территории Кузбасса?

— В настоящее время развитие угольной промышленности России происходит в условиях снижения внутреннего потребления угля за счет роста поставок его на экспорт, прежде всего в страны АТР. В связи с этим предусматривается интенсивное развитие угледобычи на востоке страны, где ниже транспортные издержки при доставке топлива до экспортных портов. Это не означает, что не будут осваиваться новые месторождения с благоприятным залеганием угольных пластов в традиционных районах добычи, в том числе в Кузбассе. При освоении новых месторождений в бассейне акцент будет делаться, прежде всего, на местное использование угля, в частности, развитие энерготехнологических и углехимических кластеров, о которых мы уже говорили.

Основные объемы поисковых, оценочных и разведочных работ

намечаются в бассейнах и месторождениях Западной и Восточной Сибири, Дальнего Востока, где возможен открытый способ добычи. При этом максимальным потенциалом роста угледобычи в долгосрочной перспективе, исходя из основных характеристик ресурсной базы (запасы и качество угля, геологические условия, возможность использования открытого способа разработки), обладают Дальний Восток и Байкальский регион, Восточно-Сибирский экономический регион страны.

Создание новых центров угледобычи предполагает освоение угольных месторождений в новых малоосвоенных регионах, имеющих перспективные к отработке запасы угля с благоприятными условиями залегания, среди которых Эльгинское месторождение Южно-Якутского бассейна (Республика Саха (Якутия)), Межгейское и Элегестское месторождения, а также участок «Центральный» Улугхемского угольного бассейна (Республика Тыва), месторождения Чикойской впадины и Апсатское месторождение (Забайкальский край), Усинское месторождение (Республика Коми).

По предложениям администрации Кемеровской области в Программу лицензирования угольных месторождений на период до 2015



АНАЛИТИКА ПРОГНОЗЫ ТЕНДЕНЦИИ

года, утверждаемую Минприроды России по согласованию с Минэнерго России, постоянно включаются участки новых месторождений Кузбасса. В бассейне продолжится освоение Ерунаковского угленосного района, будут построены крупные предприятия на Менчерепском, Жерновском, Уропско-Караганском, Новоказанском, Солоновском и других месторождениях с благоприятными горно-геологическими условиями. Особенностью лицензирования в бассейне является появившаяся в последнее время практика выдачи лицензий на новые участки месторождений с условием ликвидации старых неперспективных предприятий с обеспечением мер социальной защиты. Согласно «Программе развития угольной промышленности России» в период до 2020 года в бассейне будут построены новые шахты и разрезы суммарной мощностью более 50 миллионов тонн угля в год.

— При Минэнерго России с 2011 года функционирует Совет Министерства по вопросам кадрового потенциала топливно-энергетического комплекса. Каковы результаты его деятельности?

Основными задачами Совета Министерства по вопросам кадрового потенциала топливно-энергетическо-

го комплекса (далее — Совет) является координация взаимодействия Минэнерго России с организациями ТЭК, рассмотрение проектов нормативных правовых актов, подготовка предложений и рекомендаций по вопросам профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников организаций ТЭК.

По итогам 2014 года в Минтруд России представлено 14 профессиональных стандартов, по 43 ведется отраслевое согласование (в том числе по 5 в угольной отрасли: горнорабочий очистного забоя; горнорабочий подземный; горнорабочий проходческого забоя; машинист подземных машин и установок; электрослесарь подземный) и остальные 30 находятся в стадии разработки.

Кроме того, Совет выполнял функции организационного комитета по подготовке конференции «Кадровое обеспечение ТЭК России», участвовал в организации и проведении инженерно-промышленного форума «Человеческий капитал ТЭК в контексте энергетических документов России», конференции молодых специалистов предприятий ТЭК.

В целях определения приоритетных направлений совершенствования системы подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации персонала и формирования подходов к решению наиболее актуальных проблем кадрового обеспечения организаций угольной отрасли Минэнерго России совместно с Минобрнауки России утвердили Концепцию совершенствования системы подготовки и повышения квалификации персонала для организаций угольной отрасли и Комплекс мероприятий по ее реализации на 2012-2014 годы.

В соответствии с ним в 2014 году проведен предварительный прогноз кадровой потребности в рабочих кадрах на краткосрочную и долгосрочную перспективу; прогноз потребности в подготовке специалистов рабочих профессий с учетом развития способов добычи угля и его переработки, в том числе освоения новых угольных место-

рождений; определены объемы контрольных цифр приема граждан по профессиям, специальностям и направлениям подготовки для обучения по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам среднего профессионального и высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета.

В настоящее время Минэнерго России и Минобрнауки России совместно с угольными компаниями проводит работу по актуализации Комплекса мероприятий на 2015 и последующие годы.

В Минэнерго России с участием заинтересованных угольных компаний и организаций в 2013 году создана и функционирует рабочая группа по совершенствованию системы профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала для организаций угольной промышленности, на которой рассматриваются вопросы кадрового обеспечения угольной промышленности, внесения в законодательство Российской Федерации изменений, касающихся порядка аккредитации организаций, осуществляющих деятельность по повышению профессионального уровня рабочих кадров, разработки комплекса мероприятий по развитию институтов самоуправления, принятию кодексов этики и др.

В деятельности по развитию кадрового потенциала отрасли активно принимает участие созданное, в том числе, при поддержке Минэнерго России, НП «Молодежный форум лидеров горного дела», которое за 4 года стала единственной в угольной отрасли и горнодобывающем секторе отраслевой молодежной организацией с филиалами в 22 вузах России и Казахстана и более 3000 активных членов из числа молодых (до 35 лет) горняков. Партнерством, совместно с угольными компаниями на ежегодной основе, реализуются молодежные инженерные проекты, направленные на выявление и поддержку самых талантливых студентов и молодых специалистов из угольной отрасли.



«СДС-Уголь» продолжает финансировать и развивать детскую хоккейную команду. Небезуспешно!

ДИАЛОГ ПРОТИВ КРИЗИСА

УГОЛЬНЫЕ ХОЛДИНГИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ НА ТЕРРИТОРИИ КУЗБАССА, РЕАЛИЗАЦИЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ ВЫХОДЯТ ДАЛЕКО ЗА РАМКИ СОГЛАШЕНИЙ О СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ МЕЖДУ ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ОРГАНАМИ ВЛАСТИ

Их деятельность обеспечивает долговременное и устойчивое развитие угольной промышленности, улучшение условий труда и безопасности работников предприятий, а главное — повышает качество жизни всей области.

Условие — стабильность

Сегодня собственники понимают, что самое главное для развития бизнеса — социальная стабильность на предприятии.

В это понятие входят многие условия: и комфорт на рабочем месте, и достойная заработная плата, и обеспечение работников жильем, и возможность проведения досуга с пользой для души и тела.

В январе-марте этого года, по традиции, администрации и угольные компании анализировали выполнение прошлогодних и подписывали новые социально-экономические соглашения. По сообщениям пресс-службы администрации области, в рамках нового соглашения в 2015 году ОАО «Кузбасская топливная компания» планирует инвестировать в развитие производства 500 миллионов рублей, в основном средства пойдут на приобретение горнотранспортного оборудования. На создание безопасных условий труда на предприятиях компания направит 25 миллионов рублей. Также КТК приняла на себя обязательства по увеличению заработной платы работникам на 10% к уровню 2014 года, в среднем она должна составить 45 000 рублей.

«Кузбассразрезуголь» — первое предприятие в регионе, которое в начале двухтысячных начало практику подписания подобных соглашений. С того времени все обязательства исполняются в полном объеме, а бывают ситуации, когда компания подписывает еще и дополнительные соглашения, выходящие за рамки ежегодных.

Так «Кузбассразрезуголь» оказал помощь жителям Беловского района, пострадавшим от землетрясения. С первых дней техника разреза работала на сносе и вывозе аварийных домов, затем всем работникам «Бачатского» были выделены деньги на восстановление жилья. Также «КРУ» двумя спецрейсами отправил на отдых в здравницы Евпатории 150 детей из разных территорий Кемеровской области с диагнозом ДЦП, а также 150 человек сопровождающих — одного из родителей либо сиделку.

Основной объем инвестиций ООО «Кокс-Майнинг» («Промышленно-металлургический холдинг» — «ПМХ») в прошедшем году был направлен на строительство второй очереди шахты «Бутовская», всего же в 2014 году в угольные предприятия компания инвестировала 826 миллионов рублей. В 2015 году общий объем инвестиций в развитие угольных предприятий составит 830 миллионов рублей, при этом будет создано более 210 новых рабочих мест. Средняя заработная плата по предприятиям ООО УК «ПМХ» в Кузбассе увеличится в 2015 году не менее чем на 10%. А для подготовки молодых квалифицированных кадров

на базе ОАО «Кокс» компания открыла филиал кафедры химических технологий твердого топлива КузГТУ.

В ходе ежегодных соглашений холдинг «Сибуглемет» в 2015 году обязуется повысить среднемесячную зарплату своим работникам до 7%, а ООО «Каракан Инвест» — на 8-10%.

Инвестиции «Каракан Инвест», запланированные в объеме 600 миллионов рублей, пойдут на горно-капитальное строительство, приобретение современного технологического оборудования, развитие инфраструктуры, проектно-исследовательские работы.

Впервые в этом году заключено соглашение о социальном партнерстве властей с новым предприятием, которое только начало работать в январе 2015, — «УК Талдинская». Несмотря на то, что на сегодняшний день заработная плата на предприятии одна из самых высоких в регионе — более 56 000 рублей, компания взяла на себя обязательства увеличить ее еще на 10%. В рамках соглашения также в 2015 году ООО «УК Талдинская» обязуется инвестировать в развитие отрасли в 5 раз больше, чем в 2014 году — 2 миллиарда 300 миллионов рублей. Средства в том числе будут направлены и на строительство обогатительной фабрики, первую очередь которой предприятие планирует запустить в первом квартале 2017 года.

Шахтерская память

Один из постоянных объектов внимания социальных соглашений — областной общественный фонд «Шахтерская память им. В.П. Романова».

Фонд, созданный в начале 90-х, и на сегодняшний день не просто является финансовой и человеческой поддержкой ветеранов, а преследует цели сохранения истории Кузбасса, заботы об именах выдающихся угольщиков, которых уже нет с нами. Фонд вручает именные стипендии им. В.П. Романова и И.В. Баронского студентам КузГТУ и Прокопьевского горнотехнического техникума им. Романова. Издает книги. На эти цели ежегодно в фонд перечисляются средства в соответствии с соглашениями администрации с угольными компаниями.

— В этом году, — рассказывает Юрий Дьяков, директор фонда, — на фонд шахтерской памяти мы выделяем 100 000 рублей краеведческому музею Прокопьевска — столице ны-

**ИНВЕСТИЦИИ
БОЛЬШИНСТВА
ПРЕДПРИЯТИЙ,
ВЕРНЫХ КУЗБАССУ,
ИХ СОЦИАЛЬНЫЕ
ПРОГРАММЫ
НЕ СНИЖАЮТ ТЕМПА.
А ЭТО — ОДИН ИЗ
ВАЖНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ТОГО, КАК ВЛАСТЬ
И БИЗНЕС ВМЕСТЕ
РЕШАЮТ ПРОБЛЕМЫ
РЕГИОНА ВО БЛАГО
ГЛАВНОГО БОГАТСТВА —
ЕГО ЖИТЕЛЕЙ**





Музей занимательных наук в лицее №4 Ленинска-Кузнецкого



Подростки помогают в благоустройстве родного города

нешнего Дня шахтера, в прошлом году выделяли такую же сумму новокузнецкому музею. Готовим к изданию и в следующем году будем выпускать 12-й том Книги шахтерской памяти. Также в рамках мероприятий по увековечиванию памяти мы выделили 270 000 рублей на реставрацию памятника на братском захоронении горняков шахты «Северная», которые погибли в 1947-1948 годах. А еще в этом году у нас будет особенный юбилей — 25 июня исполняется 100 лет со дня рождения Владимира Павловича Романова, основателя нашего фонда. Сегодня мы ищем его

сотрачников, кто еще остался в живых, чтобы вместе с ними вспомнить этого выдающегося человека. Еще один значимый юбилей будет у нас этим летом — 110 лет со дня рождения Владимира Ильича Воробьева. Это единственный человек в Кузбассе, который награжден четырьмя орденами Ленина, орденом Октябрьской революции, тремя орденами Красного знамени. Это два великих руководителя — Романов и Воробьев. Если брать с 1947 по 1977 год, они возглавляли крупнейшие комбинаты в СССР, и при их руководстве добыча угля увеличилась в пять раз.

Там, где живешь

— В стотысячном шахтерском городе, — как-то сказал руководитель одного угольного предприятия, — проживают семьи специалистов, работающих на наших угледобывающих и сервисных предприятиях. Из-за недостатка культурно-досуговых услуг привлекательность города для полноценной жизни снижается, существует тенденция оттока квалифицированных специалистов. Это — значительный риск для компании. Удержание кадров становится одной из приоритетных задач и предприятия, и органов муниципальной и государственной власти.

Таким образом, только в Киселевске для облагораживания городских территорий в 2014 году предприятия выделили почти 30 миллионов рублей. Такая цифра прозвучала в бюджетном послании главы города. Городской администрацией и предприятиями было заключено 43 соглашения о сотрудничестве.

— Большую работу по облагораживанию территории, — рассказали «Углю Кузбасса» в администрации города Киселевска, — проводит, например, завод «Знамя». В прошлом году предприятие поставило в поселке Ускат монумент общественного деятеля Киселевска и Кузбасса Александра Федоровича Еремина, более 37 лет возглавлявшего завод. Модернизировали сквер, занимаютя ремонтом внутриквартальных территорий. Совместно с городом построили объездную дорогу с трассы, чтобы разгрузить автомобильный поток внутри района.

Соглашение о партнерстве с заводом подписывается уже на протяжении 10 лет, и 2015 год не стал исключением. В этом году завод продолжит вносить вклад в благоустройство города и поселка Ускат: будут заасфальтированы дворовые площадки, на въезде в город Киселевск появится «Сквер молодоженов» (в прошлом году такой сквер появился в деревне Верх-Чумыш). Также в планах установка регулируемого переезда через железную дорогу, расположенную на объездной дороге.

В Ленинске-Кузнецком недавно возникла идея: по аналогии с введением в порядок городов-столиц Дня шахтера областного масштаба раз в год к главному шахтерскому празднику приводить в полный поря-



Посетите наш стенд №1D22
(павильон 1)
На выставке Уголь России и Майнинг
2-5 июня 2015 года
Новокузнецк,
ВК «Кузбасская ярмарка»

Решения для горнодобывающей промышленности

Увеличьте эффективность вашего производства благодаря инновационным решениям Schneider Electric

Ваши задачи

- > Увеличение прибыли
- > Сокращение производственных расходов
- > Увеличение срока эксплуатации оборудования
- > Устойчивое развитие предприятия:
 - защита здоровья людей
 - снижение негативного влияния на окружающую среду

Наша компетенция

- > Создание автоматизированных систем управления технологическими процессами АСУТП и систем электроснабжения на всех переделах горно-обогатительного производства
- > Создание интегрированной системы управления энергоресурсами
- > Оптимизация цепочки поставки
- > Создание исполнительной системы производства MES AMPLA:
 - система диспетчеризации производства в реальном времени
 - Online-определение себестоимости продукции
 - учет и анализ простоев оборудования
 - система оперативного планирования производства (функции оптимизации производства)
 - автоматизация центральной заводской лаборатории
 - сведение материального и энергетического балансов
 - интеграция с ERP-системами



Узнайте больше о решениях Schneider Electric для горнодобывающей промышленности!
Посетите сайт www.SEreply.com и введите код 55800p

Schneider
Electric



Храм-часовня Сергия Радонежского в Ленинске-Кузнецком построена на средства СУЭК-Кузбасс

док один из районов с помощью присутствующих на территории угольных компаний. Начинать решили с окраин. Думается, что все получится, тем более в районе такая нарабатанная практика сотрудничества по благоустройству территорий давно присутствует. Только в этом году к 70-летию Победы в городе появится сразу три памятных места в рамках совместного проекта городских властей и компании СУЭК-Кузбасс по благоустройству района шахты имени 7 ноября. Первый памятник участникам войны и труженикам тыла шахты — в районе ДК Ленина. Аллея героев открылась в сквере им. Ломоносова. И третьим стал памятный мемориальный комплекс «70 лет Победы в Великой отечественной войне 1941-1945 годов».

— Кстати, — говорят в администрации Ленинска-Кузнецкого, — СУЭК проводит также огромную работу в связке с церковью. За последние пять лет силами предприятия при шахтах были открыты две часовни и церковь. Одна часовня построена в честь святого Архангела Михаила на шахте им. С.М. Кирова, вторая — святой великомученицы Варвары — на шахте «Комсомолец». В прошлом году начала действовать церковь в честь преподобного Сергия Радонежского и всея Руси чудотворца на территории шахты им. Рубана. В районе храма разбили парковую зону с фонтаном, декоративными деревьями и скамейками. Перед церковью установлен на

небольшом постаменте памятник небесным покровителям семьи, святым князю Петру и Февронии Муромским.

Коллектив шахты им. Кирова по собственной инициативе создал мемориальный сквер с центром — реконструированным обелиском участникам Кольчугинского восстания.

Адреса заботы

В планах соглашений практически всех участвующих в социальном партнерстве компаний непременно звучит отдельной строкой помощь детям, молодежи и малоимущим слоям населения. Это и средства на новогодние подарки для детей-сирот, и гуманитарный уголь для многодетных и малообеспеченных семей, и средства, выделяемые в рамках программ оздоровления детей Кузбасса.

Так, ООО «Кокс» взяло на себя обязательства по оказанию помощи молодым специалистам в улучшении жилищных условий, и будет в этом году оплачивать часть ипотечных кредитов своих сотрудников, работающих в Кемеровской области. Предприятие выплачивает 30% первоначального взноса и 50% ставки банковского процента ипотечного кредита.

Продолжают свою работу в этом году и уже известные «Трудовые отряды СУЭК». Этот проект реализуется в рамках соглашения о партнерстве между фондом «СУЭК-регионам», администрациями городов присутствия компании, молодежной биржей труда и центром занятости населения уже не первый год. СУЭК обеспечивает на время летних каникул занятость и финансирование труда старшеклассников, которые активно участвуют в благоустройстве своей малой родины. В прошлом году трудотряды СУЭК в зимние и летние сезоны объединили более 250 подростков в Ленинске-Кузнецком и Киселевске. В этом году количество трудотрядовцев увеличится до 310 человек и охватит еще Полысаево. В подшефном компании МБНОУ «Лицей №4» открыт Ресурсный центр профессионального самоопределения детей и молодежи Ленинск-Кузнецкого городского округа и Музей науки.

«СДС-Уголь» в рамках соглашений продолжает финансировать и развивать детскую хоккейную команду. А также финансировать уже построенные и строить новые православные детские центры. Эти учреждения открываются

холдинговой компанией и Кемеровской и Новокузнецкой епархией с целью формирования христианского мировоззрения и приобщения детей к общечеловеческим и духовным ценностям, создания альтернативного дошкольного воспитания детей.

Привлекательно-развлекательный Шерегеш

В текущем году, в том числе и в рамках социально-экономических соглашений, будет развиваться наша на сегодняшний день главная туристическая ценность — горнолыжный курорт Шерегеш.

Пресс-служба администрации области сообщила, что на церемонии подписания соглашения А.Тулеев и И.Прокудин («КТК») обсудили вопросы внутреннего туризма в Кузбассе, развития инфраструктуры туристско-спортивного комплекса «Шерегеш». В частности, речь шла о строительстве там автомобильной парковки на 1 тысячу мест. В планах компании — развитие нового сектора «В» на горе Зеленая и строительство подъемников.

А ООО «Холдинговая компания «Кем-Ойл» в этом году планирует развивать сектор «Е». Она собирается начать строительство гондольного подъемника на гору Утуя с пропускной способностью 1 200 человек в час, а также приступить к возведению кафе на 300 посадочных мест. К концу 2015 года протяженность трасс сектора «Е» увеличится с 20 до 30-35 км. Также планируется завершение строительства туристической инфраструктуры для базы семейного отдыха «Медвежонок».

Наблюдая за подписанием февральско-мартовской череды соглашений о социально-экономическом сотрудничестве и подводя итоги года минувшего, уже можно сказать, что инвестиции большинства предприятий, верных Кузбассу, их социальные программы не снижают темпа. А это — один из важных показателей того, как власть и бизнес вместе решают проблемы региона во благо главного богатства — его жителей.

Евгения РАЙНЕШ

СДЕЛАНО
В ГЕРМАНИИ



PAUS

...the people who care

**МАЛ
ДА
УДАЛ**



Размер имеет значение!
Если Ваша цель — оптимальная производительность

PFL 8



«Уголь России и Майнинг 2015»
2-5 июня, г. Новокузнецк, пав. 1, стенд 1.D1



Выставочный центр
ПЕРМСКАЯ
ЯРМАРКА

«Рудник 2015»
13-16 октября, г. Пермь, стенд 3E21

РЕКЛАМА

000 «ПАУС» • 115054, г. Москва, ул. Дубининская, 57, стр. 1а, оф. 105 • info@paus.ru • +7(495)783-2119

www.paus.de

FLYGT

a xylem brand



ООО «КСИЛЕМ РУС»
115280, г. Москва,
ул. Ленинская слобода, д.19
тел: (495) 223 08 52
факс: (495) 223 08 51
www.flygt.ru
Pavel.Varushin@xyleminc.com

ИСКУССТВО ГОРНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ В КРИЗИС

Оставаться эффективным во время кризиса — большое искусство, доступное немногим компаниям. Большинство из них действуют традиционно: закрывают добывающие мощности и сокращают персонал; другие активно импортозамещаются, третьи — диверсифицируют производство и увеличивают долю на рынке. Компания **Согит** выбрала третий вариант. В разгар кризиса она открыла в 2015 году два новых филиала в Санкт-Петербурге и Екатеринбурге, а также разработала и выпустила ряд уникальных продуктов.

Согит — игрок на мировом машиностроительном рынке известный. Только в Кузбассе работают порядка 50 единиц техники ее производства, а по всей России счет давно идет на сотни. Причем компанию знают не только в Новокузнецке, Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Красноярске, Старом Осколе, Каменске-Шахтинском, Караганде и Минске, где работают ее филиалы. В Китае, Вьетнаме, Индии и Польше имя **Согит** равносильно знаку качества. У клиента есть уверенность в том, что с техникой все будет хорошо при любых обстоятельствах, поскольку машины качественные, сервис надежный, а компания не боится нести ответственность за финансовый результат клиента. Что же действительно полезного предлагает **Согит**, и какие причины есть у крупных производителей полезных ископаемых доверять этой компании?

Причина **ПЕРВАЯ** — мощная проектная и конструкторская база **Согит**. Здесь у техники **Согит** фактически нет конкурентов по соотношению «цена-качество». Достаточно вспомнить новинки 2015 года — первый в мире очистной комбайн с исполнительными органами барабанного типа и бесцепной системой подачи КВТ200 и нишенарезной фронтальной комплекс КНФ. Комбайн позволяет в два раза увеличить производительность техники в условиях разработки тонких пластов высокой крепости. Что касается комплекса КНФ, то его применение позволяет увеличить скорость проходки до 10 м/сутки и выше, сокращает сроки подготовки монтажных камер для очистных комплексов и, соответственно, — сроки ввода лавы в эксплуатацию.

Причина **ВТОРАЯ** — постоянная работа технических специалистов и конструкторов **Согит** с горняками над совершенствованием техники. Компания приглашает представителей клиентов, чтобы они рассказывали все возможные замечания по усовершенствованию техники для увеличения ее работоспособности. Важным преимуществом **Согит** является гибкость и индивидуальная разработка техники под условия горной геологии клиента.

Причина **ТРЕТЬЯ** — гарантия добычи и качественный послепродажный сервис. Понимая все особенности работы техники **Согит** в горно-геологических условиях конкретной шахты, компания по сути становится внешней сервисной службой клиента, не допуская поломки оборудования, ведущих к остановке добычи полезных ископаемых.



КНФ: позволяет горнякам на 30% сократить экономические затраты при подготовке новых лав для дальнейшей работы очистных комплексов

Причина **ЧЕТВЕРТАЯ** — наличие собственных консигнационных складов с возобновляемым запасом оригинальных запасных частей. Это дает гарантии выполнения полного спектра восстановительных и ремонтных работ в соответствии с мировыми стандартами и в кратчайшие сроки.

Причина **ПЯТАЯ** — развитие собственных современных ремонтных мощностей. Сегодня в России работают ремонтно-сервисные центры в Каменске-Шахтинском и развивается РСЦ в Новокузнецке. На базе этих площадок выполняются капитальные ремонты, а также поблочная замена вышедших из строя узлов, что серьезно снижает время простоя техники. Производственный цикл ремонтно-сервисного центра организован по схеме крупноузловой сборки: на площадке выполняются только ключевые операции, определяющие качество капитального ремонта. Все остальные работы передаются на аутсорсинг. В перспективе на базе ремонтных площадок **Согит** будут локализованы ряд линеек горной техники.

Наконец, **ШЕСТАЯ** причина — предоставление комплексных проектов «под ключ». При помощи собственного проектного института и шахтостроительного подразделения **Согит** может предложить оптимальные решения как развития и реконструкции шахт, карьеров, других объектов инфраструктуры, так и строительства их с нуля. К слову, сейчас **Согит** успешно завершает во Вьетнаме проект строительства двух вертикальных шахтных стволов для крупнейшего производителя полезных ископаемых в стране **VINACOMIN**.

Так можно ли быть эффективным во время кризиса? У **Согит** есть ответ на этот вопрос, и крупнейшие российские производители полезных ископаемых уже сделали свой выбор в пользу этой компании.

Леонид АЛЕКСЕЕВ

ФОТОФАКТ

В ЛЕНИНСКЕ-КУЗНЕЦКОМ ПРИ ПОДДЕРЖКЕ АДМИНИСТРАЦИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ И КОМПАНИИ «СУЭК-КУЗБАСС» ОТКРЫЛИСЬ ТРИ МЕМОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСА, ПОСВЯЩЕННЫХ 70-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ



ПОКЛОН ГЕРОЯМ ОТ ШАХТЕРОВ

7 мая в Ленинске-Кузнецком состоялось торжественное открытие Сквера Памяти воинов и тружеников тыла Великой Отечественной войны 1941-1945 годов. В мероприятии приняли участие заместитель губернатора Кемеровской области по природным ресурсам и экологии Нина Вашлаева, глава города Вячеслав Телегин, генеральный директор ОАО «СУЭК-Кузбасс» Евгений Ютяев и директор шахты им. 7 Ноября Владимир Шмат.

А накануне, 6 мая, в городе открылись еще два мемориальных комплекса — Сквер «70 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов» и Аллея Героев Советского Союза.

Самый крупный из трех объектов — Сквер Памяти воинов и тружеников тыла Великой Отечественной войны 1941-1945 годов — создан в районе шахты имени 7 Ноября ОАО «СУЭК-Кузбасс». Построили его всего за полтора месяца. Финансовые затраты по проекту взяла на себя шахта

имени 7 Ноября, компания «СУЭК-Кузбасс» и фонд «СУЭК-РЕГИОНАМ».

Вместе с мемориалом, включающим памятник солдату-освободителю, вечный огонь, информационные стенды с именами погибших и славной историей шахты, в парковой зоне разместились детская площадка с оборудованием для детей разного возраста, мини-стадион, скамейки для отдыха. Заложена Аллея ветеранов.

В сквере у здания головного офиса «СУЭК-Кузбасс» сооружен памятный мемориальный комплекс «70 лет Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов». Он посвящен восьми величайшим битвам — от обороны Брестской крепости до взятия Берлина. О них рассказывают панорамные барельефы этих сражений. Центральная часть мемориала — семиметровая стела с изображением матери, ребенка и солдата. Объединяют композицию 70 голубей мира.

В самом центре города открыта Аллея Героев, посвященная 11-ти ленинск-кузнецчанам, получившим звание Героя Советского Союза в годы войны. Биографию каждого из них теперь любой житель города может прочитать на специальных информационных стендах, изготовленных из металла методом ручной горячейковки. Торжественное открытие аллеи ветераны и школьники города отметили совместной акцией по благоустройству — высажено 11 деревьев.

— Мы не могли остаться в стороне от славного юбилея победы, — сказал об открытии новых памятных мест Евгений Ютяев, генеральный директор ОАО «СУЭК-Кузбасс». — Горняки помнят, что почти пять тысяч ленинск-кузнецчан сложили головы на той страшной войне. Новые мемориальные скверы — это низкий поклон героям войны, нашим землякам от шахтеров компании.

АНАЛИТИКА
ПРОГНОЗЫ
ТЕНДЕНЦИИ



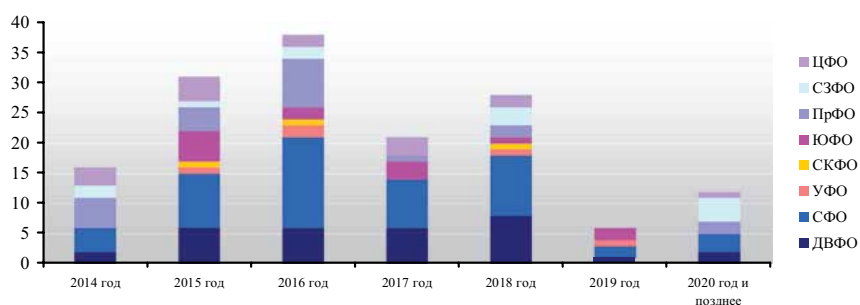
ГЛАВНЫЕ ПРОЕКТЫ ОТРАСЛИ

ИНФОРМАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО «INFOLINE» ПРЕДОСТАВИЛО ОЦЕНКУ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ, ХАРАКТЕРИСТИКУ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ И ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Согласно обзору, на сегодняшний день добыча угля ведется в 25 субъектах Российской Федерации, 16 угольных бассейнах и в 85 муниципальных образованиях России, из которых 58 являются углепромышленными территориями на базе градообразующих угольных предприятий. Угольная промышленность страны представлена 80 шахтами и 126 разрезами, четвертая часть которых введена после 2000 года.

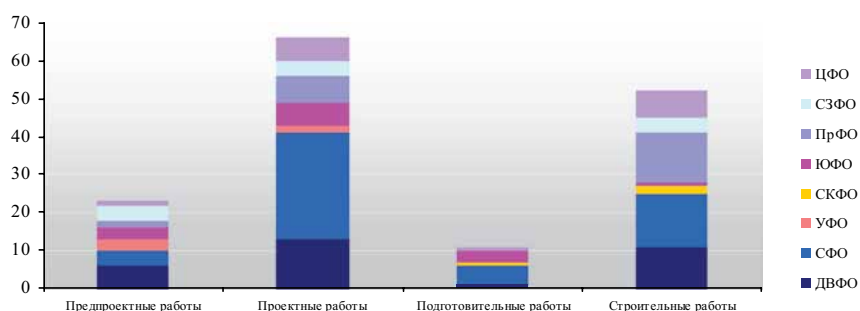
Анализ инвестиционных планов крупнейших участников рынка, федеральных и региональных программ по развитию горнорудной и угольной промышленности, инвестиционных проектов строительства и реконструкции объектов (по состоянию на 2014 год и планируемых к завершению в 2014-2020 года) показан в трех диаграммах.

Представленность проектов по регионам и срокам ввода в эксплуатацию (количество проектов)

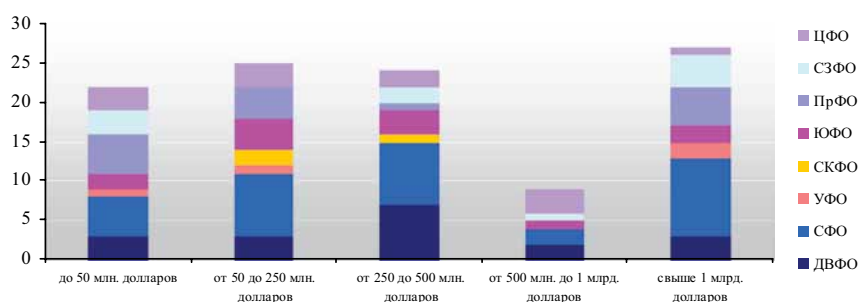


Большинство объектов должно быть введено в эксплуатацию в 2015-2018 годах.

Представленность проектов по регионам и стадиям строительства (количество проектов)



Представленность проектов по регионам и инвестициям (количество проектов)



Общая сумма инвестиций в проекты составляет более 80 миллиардов долларов.

Как поменять колесо на самосвале?

Каждый автомобилист ответит на этот вопрос – поддомкратил, отвернул гайки, снял, поставил, завернул гайки. Все просто! А как поменять колесо на карьерном самосвале, если диаметр колеса четыре метра, а вес колеса девять тонн?

Понятно, что домкрат нужен помощнее, а для большого количества гаек нужен не просто «балонник», а гайковерт.

Но как снять и заново установить само колесо? Краном? Погрузчиком? Как совместить не один десяток отверстий на диске колеса со шпильками на ступице? Как совместить плоскость колеса и плоскость ступицы?

Эти вопросы возникли давно вместе с увеличением размеров карьерных самосвалов, но до сих пор эти вопросы решены не на всех горнодобывающих предприятиях нашего региона.

Инженеры KOMATSU решили проблему, создав шинный манипулятор-колесосъемник на базе вилочного погрузчика.



Большое количество степеней свободы шинного манипулятора в дополнение к маневренности погрузчика позволяют оперировать огромными колесами, словно это колесо легкового автомобиля.

Манипулятор KOMATSU создавался на базе вилочных погрузчиков сознательно. Именно вилочный погрузчик позволяет безопасно, с точностью до десятых долей миллиметра перемещать крупногабаритные шины. Вилочный погрузчик лишен недостатков, характерных для других типов погрузчиков: у шарнирно-сочлененных погрузчиков - это колебания, возникающие в сочленениях полурам и в шинах, а у телескопических погрузчиков и кранов-манипуляторов - колебания и изгибы в стреле.

Безопасность – это одна из ключевых задач, которую призван решать колесосъемник KOMATSU.

Первые шинные манипуляторы появились в Кузбассе вместе с карьерными самосвалами KOMATSU в середине восьмидесятых годов прошлого века, причем некоторые машины до сих пор эксплуатируются!

Шинные манипуляторы KOMATSU - это уникальное оборудование, производимое под конкретного потребителя. Огромный ресурс, заложенный в колесосъемники KOMATSU, гарантирует безотказную эксплуатацию 24 часа в сутки 365 дней в году на протяжении десяти и более лет.

В последние годы горняки региона имели возможность попробовать шинные манипуляторы различных производителей, но KOMATSU по-прежнему остается эталоном колесосъемника недостижимым для конкурентов.



официальный дилер Komatsu
в Кемеровской области

г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 127/6, тел. (3842)377-111

Новокузнецкий р-н, с. Сосновка, ул. Мира, 9

Техника, проверенная временем!

ЕДИНОГЛАСИЕ

СИТУАЦИЯ В УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ МОЖЕТ СТАБИЛИЗИРОВАТЬСЯ В ДОЛГОСРОЧНОЙ ПЕРСПЕКТИВЕ, ОДНАКО В БЛИЖАЙШИЕ ДВА-ТРИ ГОДА СУЩЕСТВЕННОГО РОСТА ЦЕН НА ПРОДУКЦИЮ НЕ ПРОГНОЗИРУЕТСЯ

На эту тему высказались сразу несколько компетентных производственников — неоспоримых экспертов в горном деле. Причем их оценки весьма схожи.

В частности, Владимир Рашевский, генеральный директор СУЭК, признал, что кризис в мировой угольной отрасли, который длится уже 2,5-3 года, сложнее, чем в 2008-2009 году:

— К сожалению, если пытаться делать прогнозы (что есть вещь неблагодарная) на ближайшие два-три года — какой-то значимый рост нас не ждет. Замедление экономик в Азии, Европа уменьшает потребление угля по экологическим соображениям, цены на нефть упали, за ними упали цены на газ, усиливается конкуренция энергоресурсов...

Ситуация очень сложная и тяжелая. Цены находятся на уровне, который я последний раз помню в 2005 году, даже в кризис 2008-2009 года, например, цены на международном рынке были выше. Что важно, тогда они упали, но тут же отскочили назад на нормальный уровень. Сейчас мы испытываем период затяжного низкого ценостояния.

Между тем, по его оценкам, если говорить о более долгосрочном горизонте — 5-10 лет, то «уголь был и остается ресурсом энергетическим номер один в мире».

— Это, прежде всего, топливо развивающихся азиатских экономик, именно поэтому очень важно, что стратегия российской угольной промышленности в части экспорта разворачивается на Дальний Восток. Наш прогноз будет такой: нас ждут еще 2-3 года — сложные времена, мы, безусловно, должны выстоять, создать основу для развития на будущие годы, а в горизонте 5-10 лет все должно восстанавливаться. Наша

задача — не терять завоеванные позиции.

Заслуженный шахтер Российской Федерации, стаж работы которого в угольной отрасли составляет 37 лет (он пожелал высказаться анонимно) в ответ на вопрос корреспондента предсказал, что в 2017 году цикл падения закончится, вся промышленность, в том числе угольная отрасль, начнет подниматься.

— Пока же главная задача — удерживать коллективы, подготовить качественный очистной фронт, сохранить объем добычи на прежнем уровне, поскольку снижение повлечет сокращение коллективов, а этого допустить категорически нельзя.

Совершенствование техники требует увеличения количества обучающих структур. Должны параллельно возрождаться учебные комбинаты в компаниях. Нужно сделать обучение и распределение трудящихся централизованным. Кто сколько послал на учебу, тот столько обратил на шахту и получил квалифицированных специалистов, обученных работе на самых современных образцах техники.

Что касается сбыта энергетического угля, нужно, чтобы государство достроило БАМ-2. Столько угля, сколь-

ко Азия хочет взять, мы не привезем, пропускная способность не дает. Вторых, нужно железную дорогу электрифицировать, там сейчас тепловозы ходят. Все должно решаться в комплексе. Уголь — стратегическое сырье, государство должно помочь угольщикам.

А вот мнение Олега Петропавловского, старшего аналитика БКС:

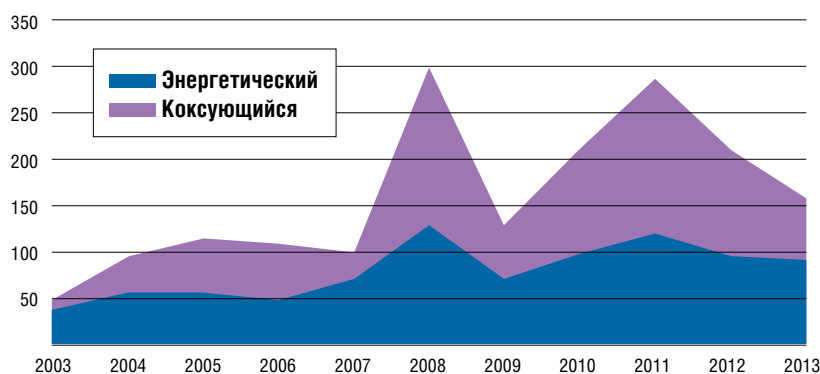
— В прошлые годы в угольной отрасли Кузбасса было запущено много инвестиционных проектов, направленных на расширение добычи. Останавливать их сейчас экономически дорого. Поэтому компаниям приходится продолжать работать в тех негативных рыночных условиях, которые мы сегодня видим. Уверен, если бы тогда инвесторы знали, какие цены ожидают рынок, ни один из проектов не был бы начат.

Тем не менее эксперты единодушны — кризис на угольном рынке достиг своего дна и в ближайшее время начнется медленное восстановление цен. Но оно займет от трех до пяти лет.

Будут этому способствовать и инвестиции, заложенные в стратегической программе развития угольной отрасли до 2030 года.

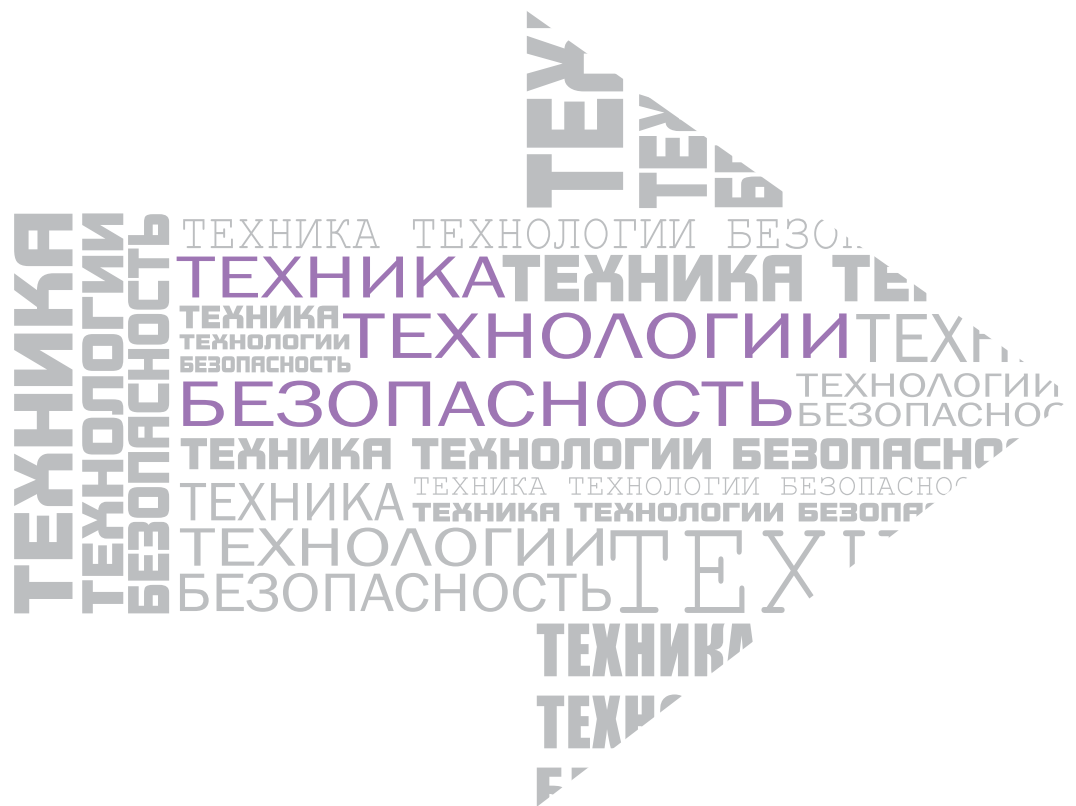
— В будущем мы рассчитываем на постепенное восстановление рынка, но делать ставки на резкий рост рынка нельзя. Угольщикам даст позитивный эффект девальвация, но ее возможности пока что исчерпаны, рубль снова укрепляется. Однако кризисная ситуация — хороший повод для сокращения раздутых штатов и оптимизации логистики, а также более рачительного отношения к финансам.

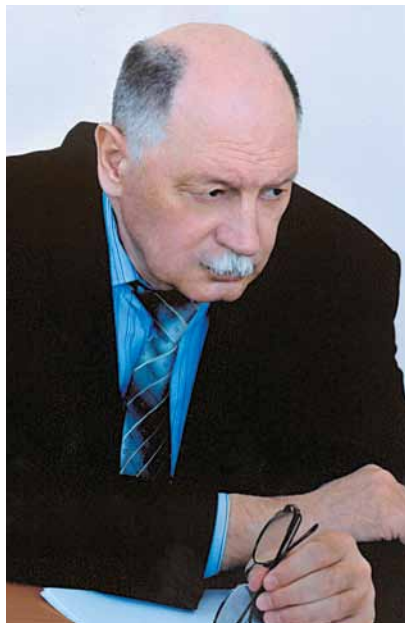
Среднегодовые контрактные цены на уголь на мировом рынке (в \$ тонна)



Источник: информационно-аналитический центр «Минерал»

- СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА
- ПОСЛЕДНИЕ НОВИНКИ – НА СЛУЖБЕ РЕГИОНА
- ДЕНЬ ОХРАНЫ ТРУДА КРУГЛЫЙ ГОД





Евгений Леонидович Шчastливцев, заведующий лабораторией Кемеровского филиала Института вычислительных технологий СО РАН

О СИСТЕМЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА – НОУ-ХАУ КУЗБАССА, РАЗРАБОТАННОГО ИНСТИТУТОМ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ СО РАН, В ОБЛАСТИ ЗАГОВОРИЛИ ПАРУ ЛЕТ НАЗАД. РЕЧЬ ШЛА О ТОМ, ЧТО ВПЕРВЫЕ В РОССИИ БЫЛ СОЗДАН ПРОТОТИП ИНТЕГРИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ ДИНАМИЧНОЙ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО РЕГИОНА

МОНИТОРИНГ «НА ЛАДОШКЕ»

Для всех и каждого

Напомним, что перспективы далекого идущего направления начались с того, что руководство ООО «Сибэнергоуголь» («СДС-Уголь») обратилось к разработчикам с просьбой провести комплексное обследование оценки влияния предприятия на прилегающую территорию. Тогда речь шла о небольшой экспериментальной площадке на территории Бунгуро-Чумышского месторождения, влиянию деятельности которой наиболее подвержены жители поселка Костенково, который расположен в Новокузнецком районе на реке Чумыш. Исследования были проведены, а результаты удивили и самих угольщиков — оказалось, что вред, который наносит разрез жителям близлежащих поселений, гораздо меньше ожидаемого в результате исследований. Это было доказано данными геохимических анализов почв и растительности. Другое дело, что...

— К сожалению, — объясняет Евгений Леонидович Шчastливцев, заведующий лабораторией Кемеровского филиала Института вычислительных технологий СО РАН, — на современную ситуацию накладывается фон предыдущих десятилетий, особенно «варварских» девяностых. Тогда про экологию особенно не вспоминали, не думали не только о будущем, но и о том дне, в котором они работают. Последствия этого десятилетия мы видим сплошь и рядом. В том числе — так называемые старые ананьинские отвалы на территории Бунгуро-Чумышского месторождения. Там ситуация с ландшафтом хуже, чем на Луне. Нынешнее поколение разработчиков недр, которое туда вошло, ведет себя цивилизованно, и после себя собирает оставить живую планету в том виде, в котором это возможно.

Итак, исследования, начинавшиеся с ООО «Сибэнергоуголь», сегодня распространяются на все

предприятия «СДС-Угля» — шахты, разрезы, обогатительные фабрики. Просто руководство предприятия на практике прочувствовало, в чем важность этой программы. Сейчас создается комплексная система биоэкологического мониторинга. Причем изначально предусматриваются как методы наземного контроля (там, где нужно экспедициям пройти, отобрать пробы, своими глазами посмотреть), так и методы контроля дистанционного. Особенно это касается всего, что связано с изменением растительного покрова нарушенных земель. Эти моменты прекрасно видно из космоса, и, соответственно, в системе есть база дистанционного зондирования изменения нарушенных предприятием земель.

Сейчас система отрабатывается в тестовом, пилотном режиме в четырех районах Кемеровской области: Промышленновском, Ленинск-Кузнецком, Беловском и Новокузнецком (кстати, Новокузнецкий район и есть место рождения системы). Данные появятся на сайте администрации Кемеровской области, сдача системы — в конце следующего года. Сейчас она расширена настолько, что позволяет включить в себя все предприятия Кемеровской области, и на ее основе можно создавать ситуационные центры экологической безопасности, например, группы предприятий.

И вообще, как идея, принцип системы может работать во многих сферах и направлениях. В ней, например, можно отобразить некоторые технологические вещи. Или проектные составляющие, которые сегодня приходится собирать по многим сайтам, а здесь все будет собрано в одном месте, и всегда можно скоординировать и посмотреть. Тем более, что есть расчетный модуль.

В общем, к дню сегодняшнему локальное исследование превратилось в целый комплекс, который обеспечивает сбор и хранение данных по мониторингу природных ресурсов,



Отсыпка горных пород в межотвальную выемку



Неселективная вскрыша горных пород



Самозарастание и рекультивация ананьинского отвала

оценку и прогноз геоэкологического состояния территории как прилегающей к горному (земельному) отводу угледобывающего или углеперерабатывающего предприятия, так и угледобывающего района, на территории которого могут размещаться предприятия различного профиля. Обеспечивает доступ к экологической информации о деятельности отдельных предприятий и угледобывающего района в целом не только специалистам различных экологических и технических служб, но и широкой общественности, сохраняя при этом требования по нераспространению служебной информации.

— Мы это так и называем — экология на ладошке, — говорит Евгений Леонидович — Все данные можно и на планшете посмотреть, можно на компьютере, можно на телефоне. Наиболее интеллектуально продвинутая часть угольной промышленности Кузбасса уже понимает, что такой обмен экологической информацией не ухудшает, а наоборот, улучшает условия их труда и жизни вообще. И у природоохранных органов существенно улучшается жизнь, потому что, когда они получают жалобу на какое-то предприятие, они могут войти и посмотреть необходимую им информацию в прямом режиме, сопоставить ее с точкой, на которую указывают, и уже целенаправленно идти и смотреть, что же там случилось и виновато ли это предприятие.

Скоро директору любого предприятия, впусившего «систему» в свое дело, достаточно будет войти в нее, чтобы двумя-тремя кликами получить всю необходимую информацию. При этом повышается роль промышленного эколога в современной природоохранной деятельности и его интеллект. Он должен тщательно вести эту систему, стать ее интеллектуальным оператором, знать не только конкретные вещи, но и уметь представить их в том виде, в котором они должны быть представлены.

Красный, желтый, зеленый...

Еще одна важная составляющая программы, над которой трудятся наши разработчики — биологическая. В рамках программы

ПОВЫШАЕТСЯ РОЛЬ ПРОМЫШЛЕННОГО ЭКОЛОГА В СОВРЕМЕННОЙ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЕГО ИНТЕЛЛЕКТ. ОН ДОЛЖЕН ТЩАТЕЛЬНО ВЕСТИ СИСТЕМУ МОНИТОРИНГА, СТАТЬ ЕЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ ОПЕРАТОРОМ, ЗНАТЬ НЕ ТОЛЬКО КОНКРЕТНЫЕ ВЕЩИ, НО И УМЕТЬ ПРЕДСТАВИТЬ ИХ В ТОМ ВИДЕ, В КОТОРОМ ОНИ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРЕДСТАВЛЕНЫ

ПРООН/ГЭФ ООН (Программа развития ООН/Глобальный экологический фонд) — Минприроды России «Задачи сохранения биологического разнообразия в политике и программах развития энергетического сектора России» создается еще одна подсистема — сохранение биоразнообразия Кемеровской области.

Специалисты давно говорят о том, что территория Кузбасса на предмет биоразнообразия — растений и животных, имеющих на том или ином участке территории — исследована не очень точно. Проектировщики также констатируют, что при принятии решения собственниками о намечаемой деятельности, информация о биологическом разнообразии на рассматриваемой территории отсутствует. На запросы департаменты обычно отвечают «о возможном наличии» краснокнижных видов на обширной территории, куда данный участок относится, но исследований на данный участок не имеется. В мировой же практике оценка воздействия, включающая в себя биоразнообразие, производится на стадии выбора площадки. То есть, заказчик уже изначально понимает возможные затраты, которые он может понести в связи с природоохранными мероприятиями, в том числе суммы вреда,

которые могут появиться в случае нарушения законодательства.

И нам просто необходима эта информация в свободном доступе, чтобы собственники предприятий могли легко узнать, имеются ли редкие виды растений и животных на интересующей их территории. Несколько лет назад заговорили о возможности создания подобной интерактивной карты. Сегодня она практически создается, как часть общей системы ноу-хау кемеровских разработчиков.

— В нее, — рассказывает Евгений Леонидович, — будет внесена вся информация по биоразнообразию Кемеровской области. Это и животный мир, и растительный, и виды, занесенные в Красную книгу, и их миграции. Разрозненно сегодня вся эта информация есть, но в той же Красной книге дается площадной объект какой-то, а координата одна для общей площади 100 га. Если человек будет по этим вещам ориентироваться, он спокойно может заходить на эти земли и начинать деятельность. И зачастую наши органы госуправления выдают справки, что на этом месте нет краснокнижных животных и растений, можно заниматься. Приходят ученые и выясняют: на горном отводе есть краснокнижные растения. И начинается конфликт интересов. Чтобы уменьшить риск этого конфликта, когда между различными службами нет согласованности, задумана эта система. Когда там все будет внесено и заполнено — все особо охраняемые природные территории, запретные зоны по лесам, вся информация по нарушенным землям — тогда она будет работать. Если человек хочет заняться какой-то хозяйственной деятельностью, которая может привести к нарушению почв, растительности и прочее, он заходит на систему, и в том месте, где он хочет построить какое-то предприятие, выделяет интересующую площадь квадратиком. Система автоматически проверяет на наличие в этой зоне запретных вещей и выдает ему три ответа. Красный: «Ваше предприятие садится на ООПТ, хозяйственная деятельность, на которой запрещена». Желтый: «В радиусе 200 метров, допустим, имеется запретная для деятельности территория». Зеленый: «Можете идти, подавать заявку,

на сегодняшний день — свободно». Хотя, оговорюсь, в любом случае предприятие все равно должно провести начальный мониторинг.

В этом году по четырем районам, указанным выше, (Промышленновском, Ленинск-Кузнецком, Беловском и Новокузнецком) — предполагаются комплексные экспедиции, которые будут изучать животный и растительный мир. Особенно в точках, где сегодня не было хозяйственной деятельности. Там, где, наш взгляд, сохранились истоки. И в точках, где предполагается развитие какой-либо деятельности, за исключением сельского хозяйства. Вся остальная информация будет введена из имеющихся теоретических источников. Это Красная книга и документы, в которых отмечены все особые зоны — управление лесами, заповедники, заказники. Если работа удовлетворит заказчиков и общественность, то будут продолжены экспедиции и по другим районам нашей области. Все данные будут занесены в систему. А система — она живая, она будет изменяться в соответствии с современными представлениями о развитии информационных систем соответствующего уровня.

Интеллект системы

— Сейчас мы работаем над интеллектуальной составляющей системы, — добавляет Счастливец, — чтобы она могла идентифицировать, показывать однотипные объекты, строить графики, вести еще и диаграммы, графики, как в точке измерения, так и между точками (например, по длине реки)... Она приобретает не только чисто мониторинговый вид — собрать и обобщить информацию, но получает возможность выстроить прогностическую модель. Как будет, например, распространяться газопылевое облако, как будет распространяться ударная волна, шум, загрязнения по руслу реки, если там произойдет какой-то выброс или сброс. Все эти модули сейчас в работе, три первых работают, они подключены к базовой системе, а четвертый — по распространению загрязняющих веществ по руслу реки — сейчас в работе.

Евгения РАЙНЕШ



УГОЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «ЗАРЕЧНАЯ» ПОВЫШАЕТ ПРОМЫШЛЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ СВОИХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ПРЕДОТВРАЩАЯ БЕДУ

Угольная компания «Заречная» провела техническое перевооружение вентиляционной системы и оснастила системой аэрогазового контроля (АГК) Микон-3 обогатительную фабрику «Спутник». В повышение промышленной безопасности фабрики было инвестировано 8,3 миллиона рублей.

2,7 миллиона рублей направлено на техническое перевооружение вентиляционной системы погрузочно-складского комплекса. В феврале текущего года полностью была обновлена приточно-вытяжная система вентиляции, старые вентиляторы заменены на более современные, установлено дополнительное оборудование. Поставку и монтаж нового оборудования при участии специалистов «Спутника» осуществляла ООО «Глобал Климат» (Москва).

— Техническое перевооружение вентиляционной системы позволило улучшить проветривание производственных помещений погрузочно-складского комплекса ОФ «Спутник»,

находящихся непосредственно под складами рядового угля и готовой продукции, — отмечает Роман Русаков директор ОФ «Спутник», — что способствовало значительному повышению уровня промышленной безопасности на предприятии.

Вторым этапом в реализации программы повышения промышленной безопасности обогатительной фабрики стало внедрение системы аэрогазового контроля Микон-3. ОФ «Спутник» стала единственным в Кузбассе углеперерабатывающим предприятием, оснащенным столь современной системой АГК.

Новой системой оборудованы надбункерное помещение и подземные части галерей под складами рядового угля и готовой продукции — там, где возможно выделение и скопление метана. В круглосуточном режиме Микон-3 производит мониторинг состояния атмосферы. При повышении установленных норм происходит автоматическое отключение производственного оборудования,

осуществляется оповещение персонала через оператора.

Микон-3 (ООО «Ингортех», Екатеринбург) является самой современной из газоаналитических систем отечественного производства. Проста в эксплуатации, в Кузбассе налажена система сервисного обслуживания.

Дополняя друг друга, внедренные системы обеспечивают соблюдение всех необходимых требований промышленной безопасности, возможность непрерывного контроля состояния атмосферы и быстрого оповещения работников при чрезвычайных ситуациях.

Для УК «Заречная» вопросы безопасности труда являются приоритетными, поэтому объем инвестиций на их решение ежегодно растет. Так, в 2015 году на финансирование мероприятий, направленных на обеспечение промышленной безопасности и охраны труда, компания планирует затратить 415 миллионов рублей, что на 18% больше, чем в 2014-м.

СГСС — ДЭП:

СИСТЕМА ГОЛОСОВОЙ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА КОМПАНИИ ДЭП



ДПГС-хх



ЦПС-хх



ПГС-005D

С 2011 года Компания ДЭП выпускает уникальную Систему СГСС-ДЭП, работающую в среде ПТК-ДЕКОНТ, во взрывозащищенной серии ДЕКОНТ-Ех.

Система обладает рядом особенностей, отличающих ее от других систем громкой связи иных производителей. СГСС-ДЭП функционирует как в составе любых подсистем шахтной автоматики, так и независимо от них, выполняя универсальные функции:

- Обеспечивает предупредительную, служебную и аварийную сигнализацию для автоматических систем управления технологическими процессами, таких как управление конвейерным транспортом, системой вентиляции, стволовым подъемом, насосными станциями, аэрогазовый контроль, система управления энергоснабжением, теплоснабжением и другими системами жизнеобеспечения и технологического управления шахт и рудников. Сигнализация выдает как в виде тональных посылок с уровнем звукового давления не ниже 95 дБ., так

и голосового сообщения с программируемым количеством напоминаний и голосом, или комбинированно. Дополнительно подается световой сигнал. Сигнализация обеспечивается по всей длине, для распределенных систем или в точках контроля и оповещения персонала.

- Позволяет осуществлять громкоговорящую связь персонала шахты, в том числе громкоговорящую диспетчерскую связь. Система обеспечивает возможности переговоров внутри производственных и технологических участков, также конференцсвязь под управлением диспетчера. Конфигурация производственных и технологических участков может быть любой и выбирается с помощью настроек параметров СГСС-ДЭП.

- Имеет маркировку взрывозащиты РО и может работать автономно, при отсутствии внешнего питания, в условиях газовой опасности в шахте при срабатывании аэрогазовой защиты.

- Обеспечивает оповещение персонала шахты. По выбору диспетчера это может быть оповещение группы производственных участков или широкоэвещательное оповещение по всей системе СГСС-ДЭП, установленной в шахте.

- Позволяет производить записи переговоров с диспетчером для их хранения в хронологическом порядке. Такая функция обеспечивается системой хранения аудиозаписей с линейного выхода центрального пульта диспетчера.

- Дает возможность спасательным службам подключиться к громкоговорящей диспетчерской связи шахты при использовании ими радиостанций ВЭБР-1/6А.

СГСС-ДЭП построена на базе современных цифровых технологий и позволяет передавать голосовые сообщения по высокоскоростным оптоволоконным линиям связи, так и по полевым каналам связи RS485. СГСС-ДЭП легко модернизируется, наращивается и конфигурируется под постоянно изменяющуюся топологию шахтного поля и движения оборудования. Для монтажа СГСС-ДЭП не

требуется никаких дополнительных кабелей, усилителей и групповых коммутаторов, достаточно иметь развитую информационную сеть шахты с выходом на серверную диспетчера. В составе системы абонентские пульта громкой связи — ПГС-005D, центральный пульт диспетчера — ЦПС-12/24 и блок управления голосовыми потоками — ДПГС. Для внедрения СГСС-ДЭП не обязательно устанавливать сразу всю систему целиком, она наращивается постепенно и видоизменяется как «трансформер». Пример: в шахте модернизируется конвейерная линия и добавляется маршрут из нескольких конвейеров с системой управления АСУК-ДЭП, для выполнения требований ЕПБ в качестве предупредительной и аварийной сигнализации вдоль конвейерной линии устанавливаются пульта громкой связи ПГС-005D и, соответственно, появляется громкоговорящая связь, распределенная вдоль конвейерного маршрута. В другом месте шахты требуется установить голосовую связь между тремя абонентами, для этого устанавливаются три пульта ПГС-005D и соединяются телефонной парой, связь готова. В дальнейшем при развитии системы СГСС-ДЭП достаточно подключить эти голосовые линии в информационную сеть шахты и они обретают все функциональные возможности СГСС-ДЭП. Никакого дополнительного оборудования не требуется, все настройки осуществляются на программном уровне с диспетчерского компьютера.

В настоящее время СГСС-ДЭП успешно работает на шахтах Кузбасса — шахте «Распадской», шахте «Алардинской», шахте «Осинниковской» компании «ЕВРАЗ», шахтах «Комсомолец», шахте №7 и «Польсаевской» ОАО «СУЭК», в Якутии на шахте «Денисовской» ОАО «УК Нерюнгриуголь». Началось ее внедрение на рудниках ОАО «Уралкалий». Сделаны отдельные поставки системы на шахты ОАО «Воркутауголь».



Компания ДЭП
 тел +7(495)995-00-12
 www.dep.ru
 E-mail: mail@dep.ru



YKK

IDEAL
PASTERER CORPORATION

ТЕХНОАВИА®
СПЕЦОДЕЖДА.РФ

Новинка 2015!

Серия летней спецодежды

СТОКГОЛЬМ

Для современных динамичных людей,
предпочитающих стиль, комфорт и
практичность на работе

Костюм из высокопрочной
ткани «Челленджер» с повы-
шенным содержанием хлопка
с водоотталкивающей отделкой
(60% хлопок, 40% полиэстер),
производства Klorman (Италия).

Преимущества ткани:

- ткань для тяжелых работ обеспе-
чивает эффективную защиту, об-
ладает повышенной прочностью
- подходит для работ, связанных
с сильными загрязнениями
- комфортная и мягкая на ощупь
обеспечивает свободу движений
- выдерживает многократные
стирки при высоких температурах
- имеет низкую усадку

Места, подверженные наиболь-
шему истиранию, выполнены из
материала CORDURA® (Кордура),
который обладает:

- высокой стойкостью к истиранию
- высокой прочностью на разрыв
- устойчивостью к высоким
температурам
- обеспечивает воздухообмен
- имеет приятный внешний вид

Код в каталоге «Техноавиа»:



- 3.323** Куртка «Стокгольм-Лайм»
- 3.324** Куртка «Стокгольм-Брик»
- 3.326** Брюки «Стокгольм»
- 3.327** Полукомбинезон
«Стокгольм»

СПЕЦОДЕЖДА • СПЕЦОБУВЬ • СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Центральный офис в Москве:

125476, г. Москва, ул. В. Петушкова, д. 21, к. 1, тел.: 8 495 787-90-30,
e-mail: inform@technoavia.ru

Филиал «Техноавиа»
в Кемерово:

650066, г. Кемерово,
пр-т Ленина, д. 63,
тел.: (3842) 35-54-22, 72-03-60
e-mail: kemerovo@technoavia.ru

Филиал «Техноавиа»
в Новокузнецке:

654005, г. Новокузнецк,
ул. ДОЗ, д. 19/2а,
тел.: (3843) 99-39-30, 99-39-31,
факс: (3843) 99-39-31
e-mail: novokuznetck@technoavia.ru



Адреса оптово-
розничных
магазинов
и филиалов
смотрите
на сайте

Интернет-магазин на сайте:
спецодежда.рф
www.technoavia.ru



Рынок угля России: на пути к организованной торговле

18 июня, 2015
Москва, Hilton Ленинградская

Генеральный партнёр



СПБМТСБ

Конференция организована при поддержке **Федеральной
Антимонопольной Службы РФ**

В центре внимания мероприятия: обсуждение и презентации инструментов торговли углем, условий для повышения прозрачности рыночных процессов, новые инициативы ведомств, направленные на организацию и функционирование цивилизованного рынка угля в России.

Среди ключевых тем мероприятия:

- Российский рынок угля. Роль биржи в повышении прозрачности рынка
- Концепция текущего ценообразования: выгоды и недостатки
- Формирование внебиржевых индикаторов. Методика и перспективы применения
- Перспективы трансфертного ценообразования
- Опыт международной торговли углем
- Какой уголь и какие энергетические марки перспективны для биржевой торговли
- Опыт компаний по сбыту угля
- Оценка готовности компаний торговать на бирже
- Инициативы и практика создания региональных бирж
- Конкуренция между МСБ и крупными холдингами: при каких условиях это возможно?
- Меры поддержки бизнеса государством
- Оценка возможной прибыльности компаний за счет биржевой торговли
- Как сформировать адекватные индексы?

Зарегистрироваться и получить программу конференции:

(495) 745-75-42

www.maxconf.ru

info@maxconf.ru

ТЕХНИКА, ГАРАНТИРУЮЩАЯ УСПЕХ



Надежно, качественно, уникально — такими эпитетами характеризуют шахтеры горно-шахтное оборудование, поставляемое компанией «Сибтранссервис» — официального представителя чешской фирмы «Ferrit». Предлагаемую ею технику в Кузбассе используют уже около 15 лет, называя одной из самых востребованных. И для этого есть основание.

Транспортные средства для шахт, монорельсовые подвесные дороги, дизельные подвесные локомотивы, включая навесное оборудование нового поколения, напочвенная дорога, напочвенные шахтные локомотивы и другая техника с узнаваемым логотипом фирмы «Ferrit» сегодня практически незаменимы на особо сложных участках горных выработок, в непростых горно-геологических условиях. Поскольку обладают уникальными характеристиками по мощности и маневренности, разрабатываются с учетом различных подземных факторов: для потенциально взрывоопасных участков, больших уклонов и стесненных условий. И способствуют при этом значительному сокращению аварийных ситуаций. Тому есть официальное подтверждение: за время работы техники «Ferrit» на шахтах Куз-

басса практически в 10 раз сократилось количество несчастных случаев, связанных с транспортировкой людей и грузов.

Два года назад компания «Сибтранссервис» предложила горным предприятиям новый аккумуляторный шахтовый подвесной локомотив DLZA90F. И сегодня шахтеры уже сумели оценить его преимущества. В отличие от дизельной техники он способен функционировать в выработках с недостаточным проветриванием, не загазовывая их. Другие плюсы — отсутствие сложной системы выхлопных газов и взрывоопасных материалов, уменьшенный уровень шума, независимость приводных гидродвигателей друг от друга (полная автономность), экономия на техническом обслуживании и ГСМ.

Как известно, месторождения с мощными пластами обрабатываются с применением тяжелых и высококабаритных механизированных крепей и другого оборудования. Доставить громоздкие секции до места — задача сложная. И тут проблему помогает решить напочвенная зубчатая дорога фирмы «Ferrit» (НЗД 600/900). Особая конструкция ее полотна позволяет транспортировать груз по штрекам с крутыми поворотами и большим углом наклона.

Если присовокупить сюда высокий запас прочности НЗД и безопасность ее эксплуатации, то станет окончательно понятен неуклонный рост спроса на напочвенную зубчатую дорогу.

С 2013 года «Сибтранссервис» предлагает предприятиям горно-шахтное оборудование на колесном ходу, приспособленное к геологическим условиям горных выработок и разработанное в низком и стандартном профилях: грейдеры, самосвалы, бурильные машины, погрузчики. К слову, эта техника, обладающая уникальными характеристиками, пользуется хорошим спросом на шахтах в Канаде, Великобритании, США и Польше.

Постоянно расширяющийся ассортимент и высокое качество техники в сочетании с большим опытом работы по монтажу и эксплуатации монорельсовых напочвенных и подвесных монорельсовых дорог, профессиональным подходом к организации сервиса, ответственностью и оперативностью сотрудников — то, чем характеризуется деятельность фирмы «Ferrit» и ее дочерней компании «Сибтранссервис», снискавших репутацию надежных партнеров.

FERRIT s.r.o.

**Na Zbytkách 41, 739 01 Staré Město u Frýdku-Místku
Czech Republic**

Tel.: +420/558 411 605, 558 411 629

Fax: +420 / 558 411 620

E-mail: ferrit@ferrit.cz, www.ferrit.cz

Представительство в Кузбассе:

ООО «СИБТРАНССЕРВИС»

652502, Кемеровская область,

г. Ленинск-Кузнецкий,

ул. Зорина, 86

тел.: (38456) 5-31-29, 5-31-30

факс: (38456) 5-31-28

e-mail: sibtrans@mail.ru,

www.sibtrans.ru

ИТОГИ

ПРЕДПРИЯТИЯ ЕВРАЗ УДЕЛЯЮТ ДОСТОЙНОЕ ВНИМАНИЕ ОХРАНЕ ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ЕВРАЗ ЗСМК, шахта «Есаульская», центральная обогатительная фабрика «Абашевская» и «Кузнецкпогрузтранс» по итогам 2014 года признаны лучшими в Новокузнецке в области охраны труда.

ЕВРАЗ ЗСМК проводит комплексную работу по снижению количества несчастных случаев на производстве. Всего в 2014 году на реализацию мероприятий по охране труда и промышленной безопасности комбинат выделил более 750 миллионов рублей. Особое внимание уделяется работе с электрооборудованием. Одной из новых практик в 2014 году стала система LOTO, которая исключает несанкционированное включение оборудования при проведении техобслуживания или ремонта. Также ведется масштабная работа по обучению персонала безопасному проведению работ.

Шахта «Есаульская» в 2014 году в два раза снизила производствен-



Владимир Варламов, директор по охране труда, промышленной безопасности и экологии «Распадской угольной компании», Андрей Краморов, директор центральной обогатительной фабрики «Абашевская», Андрей Рогачев, начальник управления по охране труда и промышленной безопасности ЕВРАЗ ЗСМК, Василий Романосов, заместитель директора «Кузнецкпогрузтранса»

ЗАБОТА В КВАДРАТЕ

ный травматизм по сравнению с предыдущим годом. На предприятии проводится масштабная работа по профилактике профессиональных заболеваний. После окончания смены рабочие посещают групповой ингаляторий. Для компенсации солнечной недостаточности и синтеза витамина D у подземных работников на шахте действует фотарий. В здравпункте предприятия есть комната для релаксации, оборудованная аэроионизатором, аэрофитогенератором. Кроме того, шахтеры получают кислородные коктейли и поливитамины.

Центральная обогатительная фабрика «Абашевская» также уделяет серьезное внимание безопасности рабочего процесса. В 2014 году на предприятии не допущено ни одного тяжелого несчастного случая. На фабрике проведен демонтаж устаревшего оборудо-

вания, за счет чего снизился риск травмирования работников при передвижении. Реализована программа по замене светильников, все подразделения фабрики освещены на 100%.

В «Кузнецкпогрузтрансе» в 2014 году были улучшены условия труда на рабочих местах, снижено воздействие вредных факторов. На предприятии постоянно проводятся обследования производственных помещений, измеряется содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны, уровень шума, вибрации. По результатам обследований принимаются корректирующие меры для улучшения условий труда.

Охрана труда и промышленная безопасность — главный приоритет ЕВРАЗа. Одна из первоочередных задач компании — сохранение жизни и здоровья работников, работа без травм и аварий.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОРГАН ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ ПО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ (КЕМЕРОВОСТАТ)



Электронная версия каталога доступна
на сайте: www.kemerovostat.gks.ru

| | | |
|---|------------------------------------|----------------------------|
| Комплексные информационно-аналитические материалы | | |
| Информация по регионам Сибирского федерального округа | | |
| Демография и здравоохранение | Социальная сфера | |
| Доходы и уровень жизни населения | Цены и тарифы | |
| Торговля и услуги | Занятость населения и оплата труда | |
| ЖКХ | Транспорт и связь | Строительство и инвестиции |
| Региональные счета и экономические балансы | | Финансы |
| Сельское и лесное хозяйство | Экология | Малые предприятия |

Промышленное производство

- Сборник "Промышленность Кемеровской области. 2010-2014гг."
- Бюллетень "Основные показатели промышленной деятельности"
- Справочник "Промышленные предприятия Кемеровской области на 1 января 2015г"

Каталог содержит перечень информационно-статистических, аналитических и справочных материалов, характеризующих все аспекты социально-экономического развития Кемеровской области, муниципальных образований, а также регионов Сибирского федерального округа.

Работа с информационными ресурсами Кемеровостата поможет Вам:

- оценить перспективы развития нового бизнеса;
- спрогнозировать эффективность внедрения нового продукта на рынок;
- проанализировать экономическую и социальную ситуацию;
- принять управленческое решение.

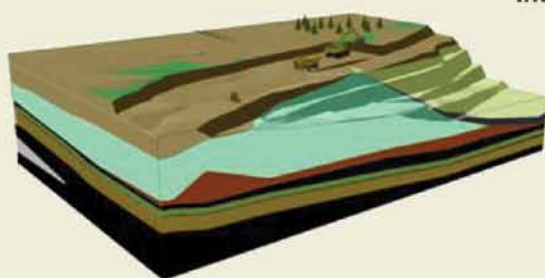
По вопросам приобретения изданий обращаться по тел:
(384 2) 34-86-38, 68-03-10
e-mail: marketing@kemerovostat.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ГОРНОЙ ОТРАСЛИ

Carlson Survey

Carlson Mining

Приложение к AutoCAD/Civil3D/Map3D или со встроенным редактором DWG –
IntelliCAD



Автоматизация маркшейдерских работ

3D геологическая модель и анализ
месторождения, пересчет запасов

Определение границ добычи

Планирование разработки с учетом
имеющейся техники и графика работ

ООО "НИП-Информатика" - официальный представитель Carlson Software в России и СНГ

Поставка программного обеспечения, техническая поддержка, обучение, внедрение.

г. Санкт-Петербург, телефон: +7(812)3210055, e-mail: carlsonsw@nipinfor.ru

Интернет: www.carlsonsw.ru

 НИП-ИНФОРМАТИКА

7 СОСТАВЛЯЮЩИХ УСПЕХА



КВАЛИФИЦИРОВАННАЯ ПОМОЩЬ СПЕЦИАЛИСТОВ ООО «КУЗБАССЛЕГПРОМ» В ОБЕСПЕЧЕНИИ СПЕЦОДЕЖДОЙ И СИЗАМИ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ (НА УСЛОВИЯХ АУТСОРСИНГА) ПРИШЛАСЬ ПО ВКУСУ МНОГИМ РАСЧЕТЛИВЫМ РУКОВОДИТЕЛЯМ

Известно, что ряд параметров спецодежды (соответствие по размеру, внешний вид, тип ткани, наличие дополнительной фурнитуры и элементов) может увеличивать или уменьшать производительность труда работника на 15–25%.

Однако лишь профессиональный дизайнер способен учесть все нюансы рабочего костюма, адаптировать его к конкретным условиям, «посадить» на фигуру человека, дать рекомендации по лучшим условиям эксплуатации, хранения, сроку износостойкости и др.

Логично — почему бы не передать заботу об обеспечении работников спецодеждой и СИЗами в руки профессионалов?

1 ООО «Кузбасслегпром» профессионально инвестирует в изготовление одежды и предоставляет ее предприятиям в пользование. Таким образом, одежда не является собственностью клиента, и он не платит за ее изготовление. Это первое преимущество данной схемы — клиент не тратит оборотные средства на закупку спецодежды сразу и в большом количестве.

2 Далее производится примерка одежды работниками предприятия-клиента, чтобы учесть все нестандартные нюансы размеров при изготовлении индивидуальных комплектов. Работник носит только свою одежду и получает ее без путаницы и проволочек.

3 О третьем «плюсе» подобных взаимоотношений говорит Владимир Васильев, генеральный директор ООО «Кузбасслегпром»: «Наши исследования на обслуживаемых предприятиях показали, что до заключения договора аутсорсинга в среднем работники каждого предприятия были обеспечены спецодеждой и СИЗ всего на 60-70%. В армии нельзя выйти в строй без ремня и без сапог, а на работу, почему-то, выходят без верхонок, в старой обуви и без средств индивидуальной защиты».

4 В-четвертых, существующие схемы обеспечения предприятия спецодеждой порождают занятость персонала структурных подразделений компании и многочисленные связи между подразделениями (документооборот, информация, перемещения персонала). Это, в конечном итоге, приводит к отрыву сотрудников от основной деятельности, затратам времени и средств. Аренда рабочей одежды позволяет передать эту деятельность в руки арендной компании. При этом сокращаются вышеперечисленные затраты и упраздняется ряд операций и процедур.

5 Далее. Немаловажен и человеческий фактор. Очевидно, что применение качественной, сохранной (с точки зрения целостности) спецодежды благоприятно сказывается на физическом и психологическом состоянии работников. Повышается производительность и улучшается культура труда, уменьшается риск производственного травматизма. Кроме того, работник чувствует заботу о себе со стороны руководства, растет его лояльность и преданность компании.

6 Расходы будущих периодов на рабочую одежду можно легко спрогнозировать и заложить в бюджет заранее, а количество необходимых комплектов рабочей одежды можно рассчитать с учетом потребностей предприятия и при необходимости изменить.

7 И, наконец, ООО «Кузбасслегпром» помогает предприятию решать абсолютно весь комплекс вопросов, связанных с рабочей одеждой, в число которых входят стирка, ремонт, замена по мере износа и доставка.

— Мы строим отношения с предприятиями на тендерной основе, конкурируя с другими поставщиками, поэтому завышать стоимость товара не в наших интересах, — поясняет Владимир Васильев. — Экономический эффект при аутсорсинге достигается именно за счет исключения деструктивных процессов, ведения поименного учета спецодежды для каждого сотрудника предприятия.

Напомним, что все операции по сбору данных по обеспеченности спецодеждой и СИЗами работников предприятий, обслуживаемых «Кузбасслегпромом», проводятся с помощью программы оперативного учета ABIE SYSTEM. В настоящее время компания разрабатывает новейшие современные технологии, которые в ближайшем будущем будут.

Работа со специалистами ООО «Кузбасслегпром» на условиях аутсорсинга — это именно тот уникальный случай, когда экономическую выгоду легко посчитать и почувствовать. Так, на одном из обслуживаемых «Кузбасслегпромом» предприятий среднемесячные значения «полезных» и «неполезных» затрат за 2014 год, до внедрения проекта аутсорсинга, в общем составили 1,12 миллиона рублей.

Было: расходы предприятия до перехода на аутсорсинг от ООО «Кузбасслегпром»

| | |
|--|--------------------------|
| стоимость спецодежды и СИЗ, переданных в эксплуатацию | 650 000 рублей |
| операции ОМТС (расчет потребности, работа с поставщиками) | 30 000 рублей |
| учет ТМЦ (бухгалтерский, налоговый и управленческий) | 20 000 рублей |
| транспортные затраты | 20 000 рублей |
| деятельность склада (содержание и хранение ТМЦ, операции кладовщика) | 25 000 рублей |
| стоимость запасов ТМЦ | 300 000 рублей |
| стоимость неликвидов | 65 000 рублей |
| стоимость денег, вложенных в процесс | 10 000 рублей |
| Итого | 1 120 000 рублей. |

За период работы проекта аутсорсинга из этой цепочки были удалены все звенья, кроме первого (стоимость спецодежды и СИЗ, переданных в эксплуатацию — 650 000 рублей) и добавлено новое — услуги аутсорсера стоимостью 30 000 рублей.

Стало: расходы предприятия после перехода на аутсорсинг от ООО «Кузбасслегпром»

| | |
|---|-------------------------|
| стоимость спецодежды и СИЗ, переданных в эксплуатацию | 650 000 рублей |
| услуги аутсорсера стоимостью | 30 000 рублей |
| Итого | 680 тысяч рублей |

В итоге, среднемесячные значения затрат составили всего 680 тысяч рублей. Стоит отметить, что 30 тысяч рублей — это реальная стоимость услуг, которая ни в коем случае не компенсируется за счет стоимости товара.

ООО «КУЗБАССЛЕГПРОМ»
650010, г. Кемерово, ул. Совхозная, 127а
Тел: 8 (3842) 34 56 60, 34 56 64
E-mail: info@klp.ru; Сайт: klp.ru

«АА» — ТООАІА ОДОАА

«Вместе повысим культуру профилактики» — тема Всемирного дня охраны труда в 2015 году

Напомним — Международная организация труда (МОТ) объявила 28 апреля Всемирным днем охраны труда с тем, чтобы привлечь внимание мировой общественности к масштабам проблемы, а также к тому, каким образом создание и продвижение культуры охраны труда может способствовать снижению ежегодной смертности на рабочем месте.

Этот день, в частности, дал старт неделе безопасности на российских предприятиях ЕВРАЗа. На всех производственных площадках компании прошли мероприятия, призванные обратить особое внимание на вопросы безопасного поведения на производстве и в быту.

В рамках недели безопасности во всех цехах и подразделениях состоялись встречи руководства с работниками, на которых обсудили пять наиболее актуальных направлений:

- правила безопасности при работе с движущимися частями производственного оборудования,
- работы на высоте,
- безопасность в случаях обрушения горной массы,
- аспирация и дегазация,
- безопасная работе с кранами и грузоподъемными механизмами.

Каждый работник в эти дни получил визитку-памятку, призывающую к безопасной работе. Подведены итоги корпоративного конкурса рисунков «Скажи ДА охране труда!», в котором традиционно участвуют сотрудники предприятий и их дети.

Помимо этого представители ЕВРАЗа в Новокузнецке — совместно с ГИБДД — напомнили о ключевых правилах безопасности на дорогах, раздали горожанам и их детям светоотражающие фликеры на улицах города, в детских садах и школах.



8 ЛЕТ СПУСТЯ

ВЫНЕСЕН ПРИГОВОР ПО ДЕЛУ О ВЗРЫВЕ НА ШАХТЕ «УЛЬЯНОВСКАЯ»

Напомним — трагедия произошла в марте 2007 года, тогда из-за утечки метана погибло 110 горняков. В ходе следствия число привлеченных к уголовной ответственности увеличилось с двух до одиннадцати человек.

Официальная причина аварии — нарушение правил эксплуатации нового оборудования. В ходе предварительного следствия было установлено, что на шахте «Ульяновская» с 2006 года функционировала британская система аэрогазового контроля Davis Derby. Следствие пришло к выводу, что, поскольку работа шахты и заработная плата директора и других работников зависела от норм добычи и выполнения плана, а газовая

обстановка была неблагоприятной, в систему Davis Derby на постоянной основе допускались вмешательства. В том числе проводилось шунтирование системы, в результате чего при превышении допустимых значений концентрации метана подача электричества не прекращалась и техника под землей продолжала работать. Кроме того, эксперты установили, что на компьютерах системы была установлена система-корректор, которая «причесывала» график, искусственно приводила его в допустимую норму.

В ходе следствия эксперты пришли к выводу, что и директор, и его заместители знали о реальной газовой обстановке на шахте, о вмеша-

тельствах в систему Davis Derby. По данным Игоря Сопелкина, заместителя прокурора Центрального района Новокузнецка, за период с сентября 2006 года до момента взрыва 19 марта 2007 года, следственными органами было установлено около девяноста тысяч фактов превышения ПДК метана на шахте «Ульяновская».

В результате к уголовной ответственности были привлечены директор шахты Андрей Функ, начальник смены Юрий Пименов, механик участка вентиляции и техники безопасности Геннадий Краськов, бригадир и электрослесари этого участка Олег Козьявин, Денис Бут и Олег Собакин. Также к ответственности были привлечены сотрудники Куйбышевского горнотехнического отдела управления Ростехнадзора по Кемеровской области. Однако в дальнейшем уголовное дело в отношении работников Ростехнадзора было прекращено в связи с истечением срока давности.

**МЫ СОЗДАЕМ
ДВИЖЕНИЕ**

Поставка шин для спецтехники и транспортёрных лент

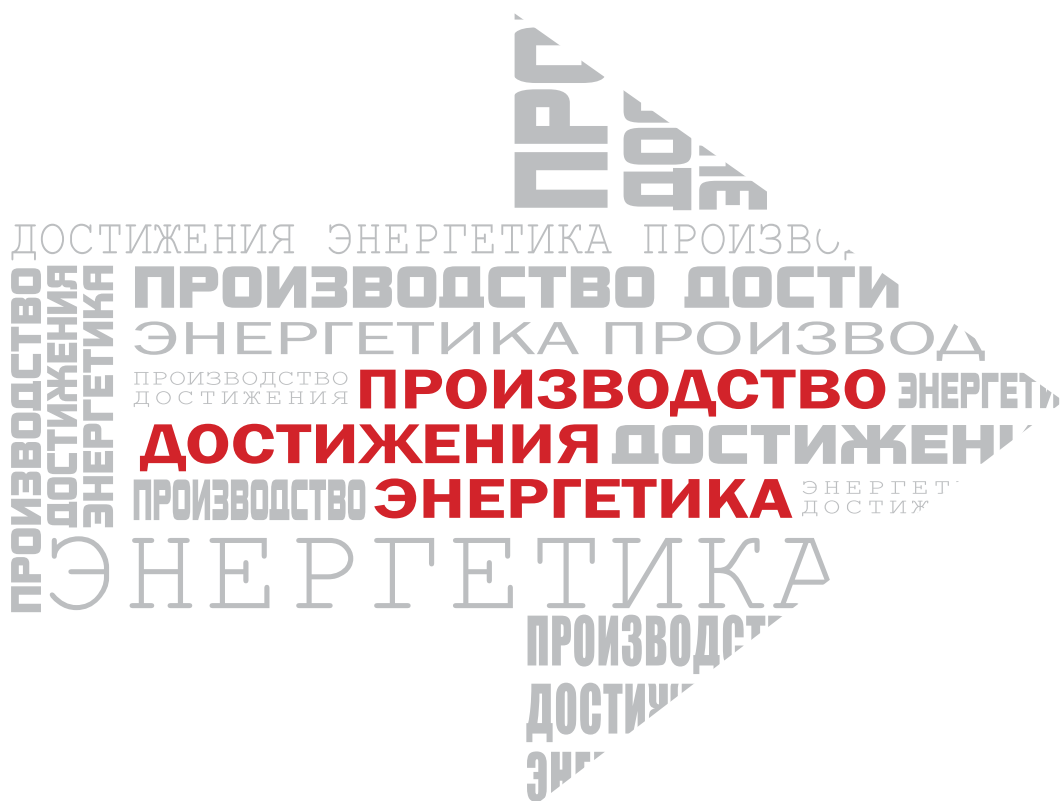
620017, г. Екатеринбург,
пр. Космонавтов, 46а, офис 1
тел.: (343) 385-00-10, 385-00-34,

факс: (343) 385-00-35, 211-41-05
e-mail: ert@ert-group.ru,
www.ert-group.ru, www.photogor.ru

ERT group

GOODYEAR STOMIL MICHELIN

- ОБНОВЛЕННАЯ «РАСПАДСКАЯ» ГЛАЗАМИ ЖУРНАЛИСТА
- ГРОЗДИ РЕКОРДОВ
- ТЕХНИКА РАСТЕТ НА ГЛАЗАХ
- УМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА





Пять лет прошло с момента катастрофы на самой современной шахте страны. В преддверии этой даты корреспондент «УК» побывал на предприятии, сумевшем не только полностью восстановиться, но и выйти на доаварийный уровень добычи, а также значительно усовершенствовать систему безопасности.

Пресс-тур, организованный для журналистов региональных и федеральных СМИ в конце апреля, показал, что здесь даже в самое сложное для себя время не опустили руки, продолжая строить и развивать производство. Вопреки кризису отрасли и сложной экономической ситуации, шахту, разрушенную на три четверти, восстановили за пять лет.

ВОЗРОЖДЕНИЕ «РАСПАДСКОЙ»

Смена длиною в час

Подробный инструктаж, знакомство с оборудованием, примерка спецодежды, и вот уже на тебе каска с фонарем и прочные резиновые сапоги. В руках у каждого самоспасатель (своего рода термос с воздухом). Журналистам поясняют, это оборудование новое, закуплено уже после аварии, в таком приборе увеличено время работы. Попросту говоря, воздуха, в случае необходимости, хватит гораздо дольше.

Спуститься на глубину 350 метров — редкая возможность. Наш путь начинается с вентиляционного штрека. Сотрудники «Распадской» уточняют, он был практически полно-

стью разрушен при взрыве в 2010 году. Сейчас же отстроен заново, усовершенствован. Это одно из многих нововведений «Распадской» сегодняшней. Журналисты, которые приезжали сюда пять лет назад, подтверждают — тогда масштабы разрушений поражали. По их удивленным лицам заметно, что сейчас они впечатлены изменениями. Двигаемся дальше — из вентиляционного ствола попадаем в здание для спуска в недра.

Пропускаем пересменок. На часах — 14.35, заходим в клеть, которая доставит нас до нужного «этажа». Она стремительно ухает, мчится вниз, уши немного закладывает. Всего две-три минуты и мы уже на глубине — 350 метров (пласт 7-7 а). Дальше — спуск

по металлической лестнице. В темноте с непривычки она кажется ненадежной. Нам предстоит пройти километр по тоннелю, к лаве. Обращаю внимание на кровлю выработки — она «пупырчатая», бетонная. Группа движется, как и положено — строго друг за другом. Вслушиваюсь в звуки подземелья. Тишину нарушают звуки ручьев. Идти приходится по узкоколейке, по обе стороны от нее — лужи, и хотя на ногах резиновые сапоги, оступиться не хочется.

Чувствую, что над головой что-то нависает, в темноте поднимаю глаза, но разглядеть предметы сложно. Сопровождающие подсказывают: это монорельсовая дорога. Она используется для доставки людей и грузов.

С непривычки короткое, по наземным меркам, расстояние, здесь, кажется, увеличивается вдвое, втрое. В лицо постоянно летит какая-то пыль, она тут повсюду. Удивление не у меня одной — на угольную взвесь не похоже. Специалисты объясняют: это инертная пыль, которая сводит к минимуму возможность вспышки метана. Распыление (его производят специальные машины) происходит с определенным интервалом. Все это сводит вероятность взрыва к нулю.

Позже, уже на пресс-конференции, Сергей Степанов, генеральный директор АО «Распадская угольная компания» скажет, что на шахте — чтобы не повторилась та майская — сделано многое. Например, изменилась система проветривания.

Александр Петров, главный инженер предприятия, поясняет: сегодня применяется комбинированная система проветривания с изолированным отводом метана и движением воздуха из лавы. Изменен процесс пластовой дегазации: скважины бурятся чаще. Также на всех объектах «Распадской» бурятся скважины с

поверхности в купол обрушения выработанного пространства. На предприятии появилась и новая система радиовидеосвязи, которая имеет возможность оповещения всего персонала, находящегося в шахте, о любом происшествии.

Горизонты

Наша группа почти у цели. Сворачиваем влево — и выходим к комбайну. В темноте сложно точно определить размеры, мы держимся на расстоянии, но масштабы впечатляют. Машина рубит черную поблескивающую стену угля, он сразу поступает на конвейер. Комбайнер стоит рядом с нами и показывает пульт. Именно он задает параметры работы машины.

Сегодня шахта «Распадская» полностью восстановлена и вышла на уровень добычи в 4 миллиона тонн угля. Всего за прошлый год на активах «Распадской» добыто 10,2 миллиона тонн, что примерно на треть больше, чем в 2013. Задача на 2015 год — добыть более 12 миллионов тонн рядового коксующегося угля.

В 2015 году «Распадская угольная компания» планирует укрепить свои позиции на рынках Японии, Южной Кореи, Китая и выйти на рынок Индии. Кроме того, возможно увеличение объема поставок в Турцию и Европу. Это связано с ростом производства, но отечественный рынок останется по-прежнему ключевым.

Пора возвращаться. В качестве сувенира нам позволяют взять по кусочку угля. Я сжимаю в руке этот подарок «Распадской», самой современной шахты страны, которая, выстояв, стала только сильнее.

Группа то растягивается, то собирается «кучнее». Но вероятность потеряться здесь отсутствует. На предприятии работает суперсовременная система слежения — на мониторе дежурный по шахте видит каждого из нас как красную точку.

Замечаю, что когда выходишь из шахты на поверхность — поднимается настроение. Московские журналисты шепчутся — рядом с мощным четырехметровым пластом чувствуешь себя настоящим мужчиной.

Вера ФАТЕЕВА



Компания «Треллеборг Силинг Солюшнс» (TSS, входит в состав концерна «Треллеборг», Швеция) более 100 лет занимается разработкой и производством уплотнительных систем (гидравлические и пневматические уплотнения, уплотнения вращения, статики и др.). TSS производит широкий ассортимент уплотнений, которые соответствуют мировым стандартам и удовлетворяют потребности заказчика в самых жестких условиях работы в горно-шахтной, нефтегазовой промышленности, металлургии, авиации и других отраслях.



Компания «Треллеборг Силинг Солюшнс» (TSS, входит в состав концерна «Треллеборг», Швеция) более 100 лет занимается разработкой и производством уплотнительных систем (гидравлические и пневматические уплотнения, уплотнения вращения, статики и др.). TSS производит широкий ассортимент уплотнений, которые соответствуют мировым стандартам и удовлетворяют потребности заказчика в самых жестких условиях работы в горно-шахтной, нефтегазовой промышленности, металлургии, авиации и других отраслях.

Одной из областей применения и модернизации уплотнительных решений является горно-шахтная промышленность. Уплотнения хорошо зарекомендовали себя в особо тяжелых условиях работы при экстремально низких температурах (-60 °C). Уплотнительные решения TSS используются производителями горно-шахтного оборудования при производстве и ремонте очистных и проходческих комбайнов, скребковых конвейеров, бортовых редукторов и опорных катков (экскаваторы, бульдозеры, самосвалы). Кроме того, TSS производит и поставляет армированные манжеты, кассетные уплотнения, V-образные

| Уголь Кузбасса | Май-июнь '2015 |



УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ТЕХНИКИ

кольца, в том числе с защитой из металла, уплотнения типа Varilip®, состоящие из фторопластового элемента Turcon®, запрессованного в корпус (включает шесть типов и множество вариаций) и другие, в том числе — большого размера.

Неоднократно проведенные исследования подтверждают высокое качество продукции. Так, количество рабочих циклов силовых гидроцилиндров механизированных шахтных крепей в два раза превышает результаты ближайших конкурентов. Особое внимание производители силовой гидравлики уделяют материалу опорно-направляющих колец. Orkot® — композиционный материал, разработанный TSS, усиленный тканью с добавлением самосмазывающих веществ, обладает устойчивостью к воздействию высоких нагрузок, вибраций и внешних частиц. Основные характеристики: максимальная скорость до 1 м/с; температура от -60 °C до +250 °C; максимальная прочность до 400 МПа.

Уникальным в своем роде является механическое торцевое уплотнение «Двойной конус» (Duo Cone, плавающее или скользящее уплотнение), состоящее из двух металли-

ческих уплотняющих колец, которые центрируются двумя эластомерными элементами. Данные уплотнения производства TSS поставляются на конвейеры «БелАЗ», Юргинского, Анжерского, Копейского машиностроительных заводов, а также для многих западных производителей техники (Caterpillar, Sandvik, Atlas Copco, Volvo и др.)

Технические специалисты компании по чертежам и техническим требованиям заказчика готовы разработать системы уплотнений с учетом условий работы, срока изготовления и цены или предложить стандартное решение. Уплотнения «Треллеборг» на территории России официально поставляются только дочерней компанией — ООО «Треллеборг Силинг Солюшнс», что обеспечивает защиту от контрафакта, выполнение всех гарантийных обязательств и техническую поддержку высочайшего уровня.

ООО «ТРЕЛЛЕБОРГ СИЛИНГ СОЛЮШНС»

www.tss.trelleborg.com
+7 (495) 627-57-22 Москва
+7 (926) 092-48-43 Кемерово
Равношюк Станислав,
руководитель направления
«Горнодобывающая
промышленность»

ЛЮДИ РЕКОРДОВ

Экипаж Валерия Пилипца разреза «Заречный» на экскаваторе РН2300 установил мировой рекорд производительности. Объем экскавации в марте составил 900 000 кубометров горной массы.

Российский рекорд угольной отрасли по подготовке очистного фронта установлен на шахте «Талдинская-Западная-2». По итогам февраля бригада Александра Куличенко комбайном фронтального типа Sandvik MB670 подготовила 1 012 метров горных выработок. Фактически коллектив прошел рекордные метры за 22 дня — с 7 по 28 февраля. В один из этих дней был установлен и суточный рекорд отрасли — 78 метров.

Достичь рекордных нагрузок коллективу бригады удалось за счет эффективного использования высокопроизводительного комбайна Sandvik MB670 с широкозахватным барабанным рабочим органом и навесными буровыми установками. При этом горно-геологические условия подготовки дренажного штрека достаточно сложные — большой приток воды, угол 17 градусов, «ложная» кровля в виде алевролита.

— Главное слагаемое успеха — это сплоченность коллектива, твердая нацеленность на достижение километрового результата, — отмечает Игорь Савинцев, начальник участка. — В бригаде всего 37 человек, в том числе трое наших новых коллег из Донбасса. В феврале вместе с нами работали 11 ребят-практикантов из Киселевского и Прокопьевского горных техникумов. Самое пристальное внимание было уделено строгому соблюдению технологии ведения работ, обеспечению безопасности забоя. И у нас все получилось.

На торжественном митинге, организованном на шахте в честь установленного рекорда, Владимир Артемьев, заместитель генерального директора — директор по производственным операциям ОАО «СУЭК» тепло поблагодарил бригаду, весь коллектив предприятия за высокий профессионализм и награды Александра Куличенко и Игоря Савинцева именными золотыми часами. Для премирования коллектива-рекор-

В ПЕРИОД С 8 ФЕВРАЛЯ ПО 8 МАЯ ТЕКУЩЕГО ГОДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ УГОЛЬНОЙ КОМПАНИИ «СУЭК-КУЗБАСС» БЫЛИ УСТАНОВЛЕНЫ МИРОВОЙ И РОССИЙСКИЙ РЕКОРДЫ, А ТАКЖЕ ОКОЛО ДЕСЯТКА ВЫСШИХ ТРУДОВЫХ ДОСТИЖЕНИЙ МЕСТНОГО УРОВНЯ



дсмена вручен сертификат на один миллион рублей. Лучшие горняки бригады также станут обладателями легковых автомобилей.

В свою очередь проходчики заверили, что февральский рекордный километр первый, но не последний. В планах коллектива участка еще дважды в этом году достичь такого результата.

Наивысших показателей в своей истории по добыче угля достигли два предприятия компании. Очистная бригада Анатолия Кайгородова шахты им. В.Д. Ялевского впервые менее чем за три месяца добыла 1 миллион тонн угля. Производственные мощности, имеющиеся на угольном предприятии, дают возможность добывать каждый год до четырех

миллионов тонн угля. Оно считается самым динамично набирающим обороты местом выдачи черного «золота». (Напомним, в конце 2014 года решением губернатора Кемеровской области шахту №7 переименовали в честь Владлена Даниловича Ялевского, занимавшегося научно-исследовательской работой в угольной отрасли Кузбасса).

Бригада Михаила Чиркова шахты «Комсомолец» достигла такого же результата менее чем за четыре месяца. Это самый быстрый по времени миллион за всю 82-летнюю историю предприятия. В числе миллионеров также очистные бригады Олега Германа шахты им. С.М. Кирова и Василия Ватокина шахта им. 7 Ноября.

НОВЫЙ ОБЛИК ГИГАНТА

КАРЬЕРНЫЙ САМОСВАЛ БЕЛАЗ-75603

Карьерные самосвалы БЕЛАЗ отлично зарекомендовали себя в Кузбассе. Потребители ценят эти машины за высокий уровень безопасности для эксплуатирующего персонала, за их маневренность, продуманную комплектацию, ремонтпригодность и выносливость (эксплуатация машин — транспортировка горной массы в условиях глубоких карьеров — возможна при температуре от -50 до +50 градусов по Цельсию). Среди дополнительных плюсов этих гигантов — доступность сервисного обслуживания, оптимальные сроки поставки запасных частей, конкурентоспособность в сравнении с мировыми аналогами, причем — и по цене, и по качеству.

Всего год назад на страницах журнала «Уголь Кузбасса» мы рассказывали о машине марки БЕЛАЗ-75581, которая завоевала «Гран-при» выставки «Уголь России и Майнинг — 2014». Эта машина была признана наиболее приемлемой моделью карьерного самосвала данной грузоподъемности для работы на разрезах Кузбасса.

Прошло меньше года — и ООО «КузбассБелАвто» (с 2009 года — официальный дилер ОАО «БЕЛАЗ») знакомит потребителей с новой моделью — БЕЛАЗ-75603.

— Эта модель — представитель нового поколения карьерных самосвалов, — рассказывает заместитель генерального директора по производству ООО «КузбассБелАвто» Андрей Николаевич Железняков. — В Кузбассе эксплуатируется уже 31 машина класса 7560. Модель 75603 — самая новая из этой серии и самая совершенная.

Конструктивные улучшения касаются различных узлов и агрегатов. К примеру — самая высоконагруженная деталь, рама самосвала, сварная, из высокопрочной низколегированной стали. Продольные лонжероны рамы, для усиления конструкции — коробчатого сечения переменной высоты, соединены между собой поперечинами. В местах наибольшего нагружения в конструкции рамы применяются литые элементы. Значительно усилена и модернизирована грузовая платформа.

По традиции заводские конструктора огромное внимание уделили обеспечению безопасности. Базовая комплектация машины уже оснащена датчиками контроля (в том числе — загрузки кузова, расхода топлива). Кроме боковых зеркал установлены камеры заднего и бокового обзора, «картинки» с которых выводятся для водителя на монитор. Машина обеспечена надежной тормозной системой, апробированной на машинах предыдущего поколения.

Грузоподъемность карьерного самосвала БЕЛАЗ-75603 — 360 тонн. Самосвалы данной грузоподъемности особенно эффективны при перевозке горной массы в работе с экскаваторами с емкостью ковша от 30 до 60 кубических метров. Самосвал оснащен двигателем фирмы Cummins модели QSK-78C, номинальной мощностью 2 610 кВт. Дизельный двигатель с электронным управлением и центральной отключаемой крыльчаткой системы охлаждения обеспечивают высокую удельную мощность, скорость самосвала и высокую топливную экономичность. Для обеспечения пуска двигателя в условиях низких температур карьерный самосвал оборудован предпусковым подогревателем жидкости, для обеспечения подогрева дизельного топлива и охлаждающей жидкости при запуске двигателя, что значительно повышает его ресурс. В составе самосвала БЕЛАЗ-75603 применена самая современная электрическая трансмиссия с электропри-

водом переменного тока от фирмы Siemens MMT400 с тяговым генератором, двумя тяговыми электродвигателями, вспомогательными электромашинами, аппаратами регулирования и приборами контроля. Соотношение мощностной и скоростной характеристик электропривода позволило параметры самосвала приблизить к характеристикам идеальной бесступенчатой трансмиссии. Отличительными характеристиками данной трансмиссии является отсутствие необходимости переключения передач. Сила тока и напряжение, подводимые к тяговым электродвигателям, определяют крутящий момент и скорость движения самосвала, обеспечивая плавное изменение мощности при движении. Отсутствие узлов, подвергающихся износу, являющихся отличительной характеристикой переменного привода электромеханической трансмиссии, также повышает экономические характеристики обслуживания и эксплуатации самосвала.

Позаботился производитель о комфортности и безопасности труда водителя, что обеспечивается комфортабельной кабиной, гидрообъемным рулевым управлением в сочетании с высокоэффективным электродинамическим тормозом-замедлителем. Конструкция кабины и платформы, оснащенной защитным козырьком, обеспечивает требования систем ROPS и FOPS.

Полный спектр технического обслуживания, гарантийного сопровождения данной машины готова предложить компания «КузбассБелАвто».

— Мы не просто готовы предоставлять данные карьерные самосвалы на угольные предприятия нашего региона, но и осуществлять полную техподдержку, выполняя все требования производителя, — поясняет Андрей Николаевич, — от сборки самосвалов до замены расходных материалов, проведения регламентных работ, капитальных ремонтов любой сложности. Мы помогаем этим хорошим машинам работать лучше, дольше и эффективнее, чтобы они могли выполнять все определенные для них задачи и планы.

БЕЛАЗ
BELAZ

Превосходство больших машин

Superiority of large machinery



▸ Техника ▸ Запчасти ▸ Сервис



КузбассБелАвто

(3842) 34-62-29
kuzbassbelauto.com



СИБИРСКИЙ ФИЛИАЛ ОАО ВНИМИ

Ведущий научный центр по решению проблем горной науки в области горной геологии, гидрогеологии, геофизики, геодинамики, геомеханики и маркшейдерии

РАЗРЕШАЮЩИЕ ДОКУМЕНТЫ:

1. Лицензия №00-ДЭ-000834 на осуществление деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности
2. Лицензия ПМ-00-006034 на производство маркшейдерских работ
3. Свидетельство №СРОСП-П-03417.1-24042014 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
4. Свидетельство №32-14 о состоянии измерений в лаборатории испытаний физико-механических свойств грунтов и моделирования

ПАРТНЕРЫ:

ОАО "СУЭК-Кузбасс"
ОАО "ОУК "Южкузбассуголь"
ЗАО "Распадская угольная компания"
ООО "УК "Заречная"
ОАО "УК "Северный Кузбасс"
ОАО "ХК "СДС-Уголь"
ОАО "Кузбассразрезуголь"
ОАО "Мечел"
ОАО "Кузбассгипрошахт"
ООО "СибНИИУглеобогатение"
ООО "СГП"

Научный потенциал Сибирского филиала ОАО ВНИМИ сосредоточен в четырёх лабораториях, включающих в себя девять научно-исследовательских секторов. В структуру СФ ОАО ВНИМИ входят отдел экспертизы промышленной безопасности и секция Учёного Совета

Лаборатория горной геомеханики:

- сектор горного давления
- сектор технологии горных работ
- сектор геофизических исследований

Лаборатория сдвижения горных пород:

- сектор охраны сооружений и природных объектов
- сектор горной экологии
- сектор маркшейдерских работ

Лаборатория устойчивости бортов разрезов:

- сектор геомеханики открытых разработок
- сектор гидрогеомеханических исследований

Лаборатория испытаний физико-механических свойств и моделирования:

- сектор инженерной геологии, испытаний и моделирования

Отдел экспертизы промышленной безопасности

653004, Кемеровская область,
г. Прокопьевск, проспект Гагарина, 24, тел.: (3846) 62-23-84
E-mail: vnimi@inbox.ru Сайт: www.vnimi-sf.ru

СФ ОАО
ВНИМИ

ЦЕНТР ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ

ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «ЦЕНТР ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ» ЗА 12 ЛЕТ РАБОТЫ ИЗ НЕБОЛЬШОЙ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРУППЫ ВЫРОСЛА ДО МНОГОПРОФИЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ, РАСПОЛАГАЮЩЕГО СОБСТВЕННЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ, ИНЖИНИРИНГОВЫМ И СЕРВИСНЫМ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ, СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ, ШИРОКОЙ ПАРТНЕРСКОЙ И КЛИЕНТСКОЙ СЕТЬЮ



CTSYSTEM
Центр Транспортных Систем

— Наши устойчивые позиции на российском рынке горно-шахтного оборудования (компания специализируется на поставках ленточных конвейеров и конвейерных систем) не являются поводом отказываться от дальнейшего развития, — отмечает генеральный директор ХК «ЦТС» Павел Александрович Савкин. — В этом году мы ставим задачу расширения бизнеса. В первую очередь — за счет поставок угольщикам: если ранее мы обеспечивали конвейерами и конвейерными системами в основном шахты, сейчас начали активную работу с разрезами. Кроме того, вышли на строительный рынок, начали заниматься консалтингом. Наш консорциум с рядом чешских фирм позволяет надеяться на то, что старт новых проектов окажется успешным. К примеру, мы реализуем крупный заказ по строительству промышленного предприятия в Казахстане, планируем активную работу по проектированию, строительству и оснащению очистных сооружений.

— В первую очередь интерес к обеспечению очистными сооружениями проявляют у нас в Кузбассе металлургические и нефтеперерабатывающие предприятия, — комментирует технический директор компании Дмитрий Видерко. — Если говорить о горнодобывающей отрасли, то здесь приоритетным является обеспечение предприятий конвейерными системами и погрузочно-сортировочными комплексами. Среди крупных проектов, завершенных в 2015 году, — строительство такого комплекса на ООО «Разрез Талдинский-Западный». Проект позволяет организовать погрузку из угольного склада в вагоны без использования автотранспорта.

— Наша компания до 80% поставок в год осуществляет на предприятия Кузбасса, — рассказывает коммерческий директор Евгений Николаевич Головин. — Это позволяет нам удерживать примерно 30% рынка. В планах — увеличить долю присутствия до 50%. Вы первую очередь — за счет увеличения возможностей производства на собственных

предприятиях. Для этого в настоящее время ведется модернизация на заводах «Транспортные Системы», «Электромашина» (г. Кемерово). Параллельно производится разработка и внедрение в производство циклично-поточной технологии, которая позволит потребителям экономить средства за счет отказа от использования автотехники (БЕЛАЗов).

— Именно вопросы эффективности производства, особенно актуальные во время кризиса, подтолкнули руководство холдинга «ЦТС» к модернизации собственных предприятий и строительству нового завода по производству конвейерной техники в городе Ленинске-Кузнецком, — комментирует генеральный директор «ЦТС» — финансовый директор группы компаний ХК «ЦТС» Анастасия Крылова. — Проект реализуется с привлечением инвесторов, в том числе — иностранных. Производство на заводе будет полностью механизированным, аналогов ему в России пока нет. В эксплуатацию предприятие будет введено в 2018 году. Планируется трудоустроить порядка 700 человек. На этом заводе будут производиться, в том числе, и позиции, которые сейчас закупаются за границей, — двигатели и редукторы. Это позволит предприятиям не только отказаться от иностранных поставок, но и снизить цены на оборудование до 30%.

Подробнее ознакомиться с предложениями ХК «Центр транспортных систем» в дни работы выставки можно будет на стенде №36 открытой экспозиции.

ООО «ЦТС»
650000, Россия, г. Кемерово,
пр. Ленина, 55
тел.: (3842) 49-65-47
info@trsystem.ru
www.trsystem.ru

ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИЯ НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Темпы развития российской электроэнергетики полностью определяются темпами развития экономики страны и повышением ее энергоэффективности. Именно рост экономики страны в целом и отдельных регионов России диктует спрос на электроэнергию, регулирует необходимость в новых генерирующих мощностях и линиях электропередач. Соответственно, развитие энергетики, наращивание ее производственного потенциала является ответом на вызовы экономики.

Другой дело — темпы обновления российской электроэнергетики. Они крайне неудовлетворительны, потому что на протяжении последних 20 лет вложения в отрасль и их отдача в виде новых мощностей, были критически недостаточными для того, чтобы воспрепятствовать неуклонному старению основных фондов. Активизация инвестиционной деятельности в последние годы и в генерации, и в сетях, пока еще не дает заметного эффекта в отраслевом масштабе. Главная же проблема в том, что она практически не затрагивает существующие генерирующие и сетевые мощности, до сих пор в отрасли отсутствуют системные экономические механизмы, формирующие устойчивую тенденцию интенсивного обновления парка действующего оборудования.

В последнее время в электроэнергетику вкладывается много денег, но насколько велика отдача, насколько принимаемые решения оптимальны, насколько потребитель рискует в ближайшие 10 лет переплачивать из-за того, что энергетикам хочется вложить побольше денег именно сейчас, — все эти вопросы являются центральными при разработке и технико-экономическом обосновании прогнозов и программ развития отрасли.

Компетентное мнение

Федор Веселов, заведующий отделом развития и реформирования энергетики Института энергетических исследований РАН, считает, что с точки зрения развития первостепенной задачей отрасли является выбор пра-



Федор Веселов,
заведующий отделом развития
и реформирования энергетики
Института энергетических
исследований РАН

вильных технологических направлений обновления электроэнергетики.

— Понятно, что прирост мощностей будет идти уже на новых разработках и оборудовании, — говорит он. — Но что делать с существующими активами, насколько интенсивно и с помощью каких технологий обновлять, — это, конечно, большой вопрос.

Вторая задача — решить, как увязать объем инвестиций со все усиливающимися требованиями сдерживания дополнительной ценовой нагрузки на потребителя. Потребитель, в принципе, готов платить, но за качественную услугу, экстенсивное увеличение инвестиционных appetitov отрасли он оплачивать не хочет, а в ряде случаев и не может без потери собственной конкурентоспособности. В действительности мы сталкиваемся с серьезным макроэкономическим вызовом, когда стоимость электроэнергии для потребителя становится неприемлемой и в результате он «голосует ногами», уходя из энергосистемы, ставя собственные источники энерго- и теплоснабжения.

Первые две задачи соединяются в третьей — финансовом обеспечении инвестиционных программ в отрасли. В современных условиях, решая задачи развития и обновления, компании отрасли оказываются в «ножницах»

растущих инвестиционных потребностей и жестких ценовых ограничений, следствием чего является быстрый рост их кредитной нагрузки до критических значений. Безусловно, здесь необходима постоянная работа самих компаний по повышению эффективности инвестиций. Вместе с тем, решение задачи отраслевого масштаба должно осуществляться ими совместно с государством, которое может использовать различные экономические инструменты для стимулирования компаний и сдерживания роста цен на электроэнергию для потребителей за счет снижения стоимости проектов и инвестируемого капитала. К таким стимулам можно отнести целенаправленную промышленную политику по крупносерийному освоению новых типов оборудования, обеспечивающую удешевление стоимости типовых инвестиционных проектов в электроэнергетике, совершенствование конкурентного ценообразования, которое создаст рыночные стимулы к замене оборудования, обеспечит конкурсный отбор инвестиционных проектов и гарантирует их экономически обоснованную оплату потребителями, а также расширение льготного кредитования со стороны банков с государственным участием и применение мер по субсидированию процентных ставок по кредитам коммерческих банков и налоговых льгот, включая ускоренную амортизацию нового оборудования и налоговые каникулы.

Smart Grid в электроэнергетике — что это?

Однозначного определения Smart Grid не существует, однако все чаще встречается наиболее общая трактовка этого термина как новой технологической и хозяйственной парадигмы организации и развития электроэнергетики.

Во-первых, создание Smart Grid подразумевает не только массовое оснащение новыми силовыми элементами, но и формирование параллельно с энергетической инфраструктурой

Избытки баланса стали следствием инвестиционной политики последних лет (2008-2014 годы)



составимой по сложности инфраструктуры информационной, которая обеспечит их более оперативное, автоматизированное и адаптивное взаимодействие в рамках новой системы управления, опирающейся на мощнейшие средства анализа данных и совершенно новые алгоритмы принятия решений. «Интеллектуализация» является ключевым свойством такой системы управления, и формирование новых «мозгов», обеспечивающих функционирование энергосистемы, является наиболее сложной научной и инженерной задачей.

Во-вторых, изменения в сфере технологий и управления неизбежно будут сопровождаться качественной перестройкой экономических форматов взаимодействия субъектов отрасли, включая производителей электроэнергии, ее потребителей, инфраструктурных организаций. Появляются новые возможности для организации конкурентной торговли энергией, мощностью, системными услугами, меняются поведенческие стратегии субъектов, прежде всего — потребителей, которые, оснащаясь новыми технологиями управления спросом, распределенной генерации, аккумуляции энергии, становятся активными участниками рынка.

ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ЗАПУЩЕННАЯ В НАДЕЖДАХ НА БЫСТРЫЙ РОСТ СПРОСА, ОСТАВАЛАСЬ НЕГИБКОЙ К ИЗМЕНЕНИЮ БАЛАНСОВОЙ СИТУАЦИИ, И БЫЛА ОРИЕНТИРОВАНА НА ПРИРОСТ, А НЕ НА ЗАМЕЩЕНИЕ МОЩНОСТЕЙ

Основной интеллектуализации электроэнергетики является формирование на новых принципах, алгоритмах, средствах связи системы управления функционированием технологического и коммерческого контуров энергосистемы. Данная система не будет строго иерархической — все возрастающую роль в ней будут играть горизонтальные взаимодействия, рациональная децентрализация и автоматизация задач управления, решаемых с по-

Неоднозначный прогноз: консервация или модернизация

| | |
|---|---|
| Длительная консервация старых мощностей | •Стагнация инвестиционного процесса в теплоэнергетике |
| | •Нарращивание технологического отставания и сдерживание энергоэффективности в отрасли |
| | •Относительно невысокая стоимость мероприятий (по сравнению с модернизацией) |
| | • Неоднозначные ценовые эффекты на спотовом рынке |
| Длительная консервация новых мощностей | •Стагнация инвестиционного процесса в теплоэнергетике |
| | •Масштабный ввод в перспективе мощностей в результате ускоренного износа старых |
| | •Оплата неиспользуемых мощностей по условиям инвестиционных обязательств ДПМ |
| | •Относительно невысокая стоимость мероприятий |
| Вывод мощностей для глубокой модернизации | •Поддержание устойчивого инвестиционного процесса в теплоэнергетике |
| | •Снижение технологического отставания, повышение энергоэффективности отрасли |
| | •Повышение конкуренции на рынке за счет более низких затрат после модернизации |
| | •Более высокая стоимость инвестиционных мероприятий |
| | •Необходимость создания рыночных механизмов поддержки и окупаемости проектов |

В ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ МЫ СТАЛКИВАЕМСЯ С СЕРЬЕЗНЫМ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИМ ВЫЗОВОМ, КОГДА СТОИМОСТЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ СТАНОВИТСЯ НЕПРИЕМЛЕМОЙ И В РЕЗУЛЬТАТЕ ОН «ГОЛОСУЕТ НОГАМИ», УХОДЯ ИЗ ЭНЕРГОСИСТЕМЫ, СТАВЯ СОБСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГО- И ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

мощью интеллектуальных методов в условиях неопределенности внешней среды, с учетом прошлого опыта и прогноза возможностей и рисков, с выбором вариантов адаптации в реальном времени к постоянному изменению, например, баланса активной или реактивной мощности, частоты, или же коммерческого баланса спроса и предложения электроэнергии. По сути это — изменение идеологии управления в электроэнергетике, когда на смену жестким иерархическим приходят гибкие горизонтальные связи.

В процессе интеллектуализации электроэнергетики при создании Smart Grid необходимо обеспечить последовательный переход от существующих к новым системам управления — исключив появление рисков для снижения надежности и эффек-

тивности энергоснабжения. Таким образом, задачи технологической модернизации и модернизации системы управления должны быть тщательно синхронизированы. Безусловно, эти задачи должны ставиться и решаться в отраслевом масштабе.

Жизнь сама подталкивает

В последнее время инновационная деятельность в электроэнергетике заметно активизировалась, и этому в немалой мере способствовали жесткие требования к энергокомпаниям с государственным участием по разработке программ инновационного развития, а также формированию целевых бюджетов для их реализации в объеме до 3% от годовой выручки. Однако несмотря на финансовые ресурсы, проблемой остается нескоординированность данных программ между собой, в результате чего проработка некоторых научно-технических проблем дублируется, а часть проблем остается неохваченными. Есть ряд инновационных направлений, весьма капиталоемких, которые не под силу освоить одной, даже крупной компании. Сдерживающим фактором остаются и корпоративные интересы, когда компании в меньшей степени заинтересованы вкладываться в решение общеотраслевых задач, выходящих за пределы их сферы бизнеса.

Все эти соображения показывают, что государство не может дистанцироваться от участия в процессе создания и внедрения инноваций — его координирующее участие как через организационные меры, так и в рамках софинансирования, существенно повысит эффективность использования средств на прорывных направлениях. Одним из механизмов координации научных разработок являются созданные в 2010 году технологические платформы, в том числе платформа по проблемам интеллектуальной энергетики. Однако в то же время необходимы и механизмы финансового сотрудничества в форме совместных инновационных фондов, позволяющих профинансировать полный цикл инноваций и комплексных решений по технологическому обновлению, к которым, безусловно, относится и Smart Grid.

ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

Опытно конструкторское предприятие «ЭЛКА-Кабель» — пермская инжиниринговая компания, разрабатывающая инновационные продукты для различных отраслей промышленности. Преимущества которых либо в значительном снижении стоимости без ухудшения потребительских свойств, либо в улучшении технических характеристик при незначительном удорожании.

Секрет кабельно-проводниковой продукции торговой марки ELKACABLE в использовании современных, качественных, высокопрочных и запатентованных полимерных материалов собственной разработки, которые позволяют улучшать эксплуатационные характеристики кабеля и, следовательно, увеличивать срок его службы, реже проводить его замену и ремонт кабельных линий.

Сегодня номенклатура кабелей и проводов ОКП «ЭЛКА-Кабель» включает такие торговые марки как: ELKACABLE — силовые кабели для стационарной прокладки, ELKAMINE — кабели силовые шахтные, ELKALINE — неизолированные провода для высоковольтных линий и провода марки СИП, ELKAFLEX — гибкие кабели, ELKAOIL — нефтепогружные кабели и др.

Для горнодобывающей промышленности актуальны и интересны такие продукты как: ELKACABLE и ELKAMINE.

В силовых кабелях с изоляцией из сшитого полиэтилена на среднее напряжение ELKACABLE в качестве токопроводящей жилы вместо меди или алюминия используется термо-коррозионно стойкий алюминиевый сплав (ТАС). Стоит отметить, что данный сплав хорошо себя зарекомендовал во взрывоопасных зонах нефтедобывающей отрасли. А именно, сплав ТАС широко используется в качестве ТПЖ

нефтепогружных кабелей в замен меди. Это позволяет существенно снизить затраты на добычу нефти.

Кабели силовые ELKACABLE с изоляцией из резины на основе этиленпропиленового каучука, с металлическим экраном на номинальное напряжение от 6 кВ до 35 кВ предназначены для передачи электрической энергии во взрывоопасных зонах всех категорий (шахтах, туннелях, объектах нефтегазовой промышленности).



Кабели силовые шахтные ELKAMINE предназначены для прокладки по горизонтальным, наклонным и вертикальным выработкам шахт, рудников, открытых карьеров, в том числе — опасных по газу и пыли, в электрических сетях на номинальное переменное напряжение 1140 В и 6000 В.



Кабели силовые гибкие экранированные теплостойкие шахтные ELKAMINE предназначены для стационарной и подвижной прокладки, для присоединения передвижных машин и механизмов при открытых и подземных горных работах, в том числе

Преимущества продукции ОКП «ЭЛКА-Кабель»

| | |
|---|---|
|  |  |
| увеличенная износостойкость | уменьшение веса |
|  |  |
| двойная пропускная способность | уменьшение стоимости |

опасных по газу и пыли на напряжение 1140 В.



Кабели ELKAMINE и ELKACABLE являются аналогами импортных кабелей производства, при этом они значительно дешевле!

Пермское предприятие — одно из немногих, предлагающих персональные решения в области разработки и производства кабелей и проводов. «ЭЛКА-Кабель» — своего рода интеллектуальный инкубатор, в котором от идеи до ее реализации в готовый продукт проходит не более 2-х месяцев. Эта скорость принятия решений позволяет компании достаточно оперативно реагировать на запросы потребителей. Скорость обработки запроса по серийной продукции составляет всего несколько часов. Заказы на производство выполняются как на собственном оборудовании, так и размещаются на производственных площадках ведущих кабельных заводов России и стран СНГ.



+7(342) 206-29-39 (тел.)
+7(342) 206-05-53 (тел.)
+7(342) 25-30-213 (факс)
E-mail: info@okp-perm.ru
Сайт: www.okp-perm.ru

ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ УГОЛЬНЫХ ШАХТ

За последнее время в Кемеровской области наблюдается тенденция к росту приостановок деятельности угледобывающих предприятий, происходящих из-за аварийных отключений электроэнергии. К примеру, в 2009 г. — 5 отключений, а в 2013 г. — 17, в 2014 г. — 21. Для обеспечения бесперебойного электроснабжения угольных шахт необходимо выполнить мероприятия, связанные с реконструкцией существующих сетей внешнего электроснабжения:

— обеспечение кольцевания питающих центров угольных шахт;

— переустройство двухцепных линий в одноцепные, питающие угольные шахты, отнесенные к третьей категории и сверхкатегорийным по метанообильности и опасным по внезапным выбросам, шахты с нормальным часовым притоком воды более 300 м³, линий, проходящих по обрабатываемым территориям, линий, расположенных в особом районе по гололеду, в VI районе по ветру.

Для реконструкции или строительства сетей понадобятся значительные финансовые средства, которые должны быть заложены в инвестиционные программы электросетевых организаций и утверждены должным образом в условиях сдерживания роста тарифов. Помимо финансовых сложностей существует проблема сроков реализации мероприятий по строительству кольцуемых сетей от момента выявления проблемных мест, проектирования, строительства до ввода в эксплуатацию.

За последнее время предприятия энергетического машиностроения освоили выпуск нового оборудования, которое позволяет организовывать автономные энергетические комплексы (АЭК) для энергоснабжения угольных шахт. АЭК возможно применять как в качестве постоянных источников питания, так и резервных. Применение АЭК в качестве постоянного источника питания с сопутствующей утилизацией тепла позволяет получить экономический эффект от их внедрения. Кроме того, существуют



**НПЦ
ВостНИИ**

ООО «Научно-проектный центр ВостНИИ»
Россия, 650002, г. Кемерово,
ул. Институтская, 1, офис 210
Тел.: (3842) 68-12-95, 68-12-98
Факс: (3842) 68-12-97
e-mail: 3842681298@mail.ru

www.npc42.ru



варианты оборудования, позволяющие использовать отходы углеобогащения для генерирования тепло- и электроэнергии, что позволяет снизить расходы на энергетику шахты по сравнению с централизованным электроснабжением. В любом случае решению вопроса о применении АЭК либо строительстве, или реконструкции сетевого хозяйства с целью повышения надежности электроснабжения шахт должны предшествовать предпроектные проработки вариантов и технико-экономическое обоснование их применения.

Стоит отметить, что Приложением к Правилам полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии, утвержденных постановлением правительства РФ от 4 мая 2012 года N 442, установлены категории потребителей электрической энергии (мощности), ограничение режима потребления электрической энергии которых может привести к экономическим, экологическим, социальным последствиям: п.З. «Угольные и горно-рудные предприятия — в отношении объектов вентиляции, водоотлива и

основных подъемных устройств...». На наш взгляд, установка АЭК весьма актуальна.

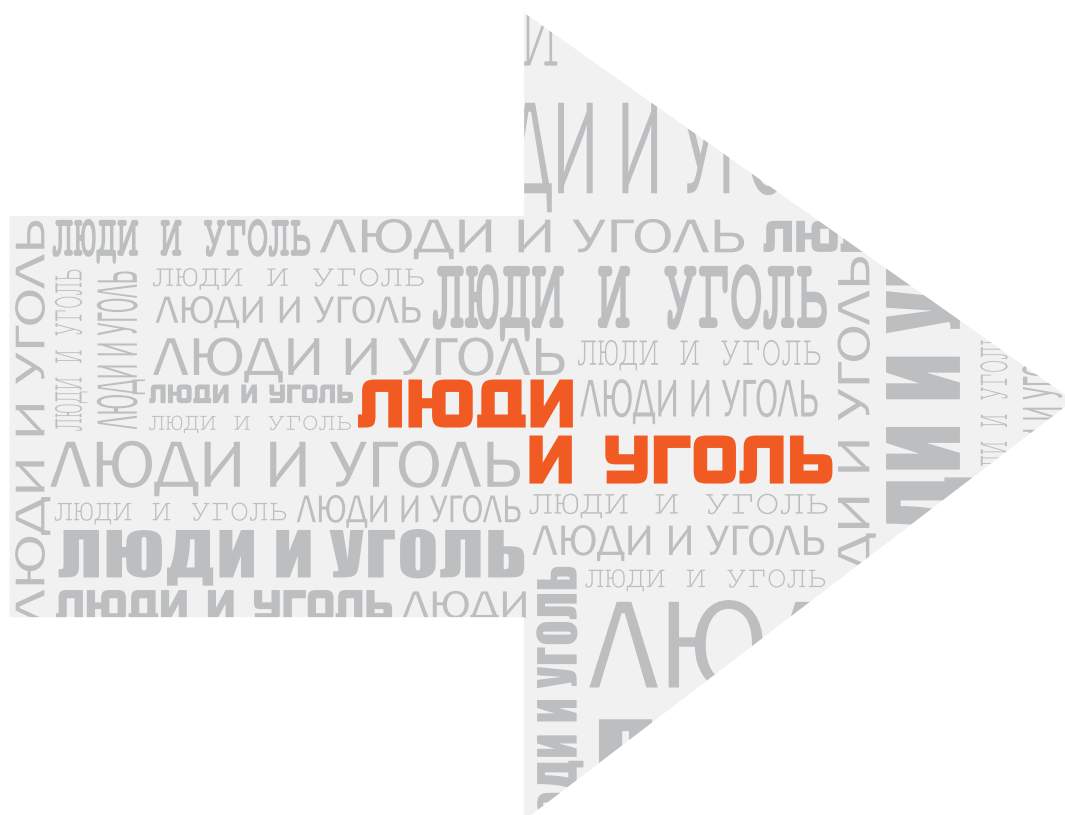
Учитывая изложенные обстоятельства, предлагается вынести на обсуждение экспертному сообществу, заинтересованным лицам следующее предложение:

- 1** Организовать третий источник электроснабжения шахты от АЭК с электрической мощностью, покрывающей нагрузку ответственных потребителей шахты (водоотлив, вентиляцию, подъем).
- 2** Работу АЭК предусмотреть параллельно с энергосистемой.
- 3** Выделяемую тепловую энергию от АЭК утилизировать через теплообменник на нужды обогрева шахтного воздуха.
- 4** В качестве АЭК использовать газотурбинную установку, работающую на водоугольном топливе.

**Принимаем предложения, замечания, суждения по данному вопросу на адрес эл.почты:
3842681298@mail.ru**

Андрей САВИНКИН, начальник электротехнического отдела

- ГОРНЯЦКИЙ СТАЖ... 202 ГОДА
- МУЗЕЙ РУКАМИ ГОРОЖАН
- ТРУД, УВЕКОВЕЧЕННЫЙ В МОНУМЕНТАХ



«БОЛЬШЕВИКИ» ВОЛОДИНЫ

202 ГОДА СОСТАВЛЯЕТ ОБЩИЙ ГОРНЯЦКИЙ СТАЖ ЭТОЙ СЕМЬИ



Валентина Матвеевна Володина (слева) с коллегами

Юная красавица Валентина была девушкой городской. Родилась в Сталинске (сегодня Новокузнецк, Кемеровская область) в 1933 году. Выросла там, окончила школу, курсы бухгалтеров и техникум.

Ее ровесник Виктор, видный парень, жил в селе Осиновое Плесо (Новокузнецкий район). Работал в лесхозе.

Трест «Облкемеровоуголь» в 1954 году сдал в эксплуатацию шахту «Большевик» (поселок Большевик, Новокузнецкий район). Вале и Вите исполнилось на тот момент по 21 году, и каждому по своим делам понадобилось приехать в поселок Чистая Грива (Новокузнецкий район). Там их и настигла стрела Амура. Там же родилась

на свет семья Володиных и первенец Сашенька.

Сегодня Александр Викторович об этом почти не помнит, потому что дом, в котором родился, сгорел, и в двухлетнем возрасте он с родителями переехал в поселок шахты Большевик. Из Чистой Гривы Володиные привезли с собой деревянный сруб, из которого выстроили новый дом, ставший впоследствии родовым гнездом будущей шахтерской династии Володиных. Уже здесь в 1959 году родились Сашины брат и сестра — двойняшки Сергей и Наталья.

Дом «вырос» на одной из восьми улиц поселка, и почти все местные жители работали на шахте «Большевик». Виктор Иванович устроился

подземным горнорабочим 2 разряда. Какое-то время был подземным слесарем-монтажником, потом подземным горнорабочим 4 разряда, проходчиком 3 разряда и с 33 лет до самой пенсии — мастером-взрывником. Трудился и на пенсии. В копилку династии Володиных вошли его первые 29 лет, посвященные шахте «Большевик». От жены, Валентины Матвеевны — еще 32 года семейного шахтерского стажа. Она как пчелка на «Большевике» — и в ламповой, и кладовщиком, и старшим табельщиком. Дети с гордостью вспоминают, что мама знала всю шахту по имени-отчеству и табельный номер каждого работника. А в то время на предприятии трудилось более полутора тысячи человек!

Как могла Валентина Матвеевна держать в уме такое количество имен? Наверное, секрет в том, что чуть ли не половина шахты окажется Володиным родственниками той или иной степени. Династии уже перероднились. А кто не родственник — тот просто сосед, с которыми дружили семьями, ездили отдыхать, рыбачить, охотиться. У шахты была своя база отдыха, рыбное хозяйство, где карпов разводили, пасека, гусиная ферма. Дети тоже корефанили, вместе ездили в пионерские лагеря. И приобщались к шахтерским традициям.

Захотел остаться в шахте

Старший сын Володиных, Александр Викторович, отработал на шахте «Большевик» 29 лет. Общий стаж горняка — 34 года. По семейным обстоятельствам ему пришлось «погостить» на других угольных предприятиях. Даже на северной шахте в городе Нерюнгри трудился. Но как только появилась возможность, сразу вернулся на родное предприятие. Он

ведь начинал здесь с 17 лет. В этом возрасте в шахту еще не пускали, поэтому пришел в стройгруппу. А уже на следующий год, став совершеннолетним и освоив профессию машиниста подземных установок, впервые спустился в забой.

Он застал времена, когда труд был почти полностью ручной, а добытый уголь вывозили на лошадях. Несмотря на тяжелые физические нагрузки, работу свою полюбил на всю жизнь. И получив после армии образование в СМи (сегодня — СибГИУ), стал горным инженером и обрел возможность расти по карьерной лестнице. Но все же предпочел остаться в шахте проходчиком и горным мастером. Сегодня он пенсионер, ветеран труда, помогает в воспитании внуков.

Не стать маркшейдером не мог

В 1978 году в возрасте 19 лет после окончания Прокопьевского горного техникума на шахту пришел Сергей Викторович Володин — горнорабочим очистного забоя. В 1979 году на «Большевику» появилась новая техника — первые механизированные комплексы. Началось техническое перевооружение. Молодой специалист, маркшейдер по образованию, Сергей Володин еще полгода проработал проходчиком, потом в армии отслужил, после армии пошел в ГРП (доставлял в забой лес, металл, оборудование). Так бы и трудился как старший брат в слаженном коллективе проходчиков, если бы не главный инженер Янкин Илья Константинович. Он поставил Сергея Викторовича перед жестким выбором — либо идешь делать свое дело по профессии, маркшейдером, либо уйдешь с шахты. Ничего не оставалось, с 1982 года стал участковым маркшейдером.

С 1995 года и по сей день Сергей Викторович в должности главного маркшейдера шахты. Уже ветеран труда — 35 лет на «Большевику». Сегодня он выражает огромную благодарность 84-летнему бывшему главному инженеру шахты Илье Константиновичу за то, что тот настоял на своем. Они стали большими друзьями, их объединило общее хобби — рыбалка, сбор ягод и грибов. Больше 20 лет они вместе ездили на родину Янкина в Томскую область на болота. Сейчас уже Сергей

Викторович продолжает эти поездки без своего наставника, но в гости приходить не забывает. Им есть что вспомнить и обсудить.

Быть маркшейдером — большая ответственность. Все горные выработки проводятся в точном соответствии с маркшейдерскими расчетами и заданным направлением, которые от руки и под роспись записываются в рабочие журналы. За время работы Сергея Викторовича ни у него, ни у одного из сотрудников его отдела ошибок не было, и это достойно большого уважения. Коллектив и руководство шахты — директор, главный инженер очень ценят Сергея Викторовича и как человека, и как специалиста, лучше всех знающего шахту. К нему идут со многими вопросами специалисты шахты — он всем рад помочь и его это не утомляет. Единственное, чего ему бы хотелось — меньше бумажной работы, больше спусков в шахту.

Всем зарплату рассчитает

Наталья Викторовна Володина — сестра-двойняшка Сергея Викторовича пришла с ним на шахту «Большевик» в один год. В ноябре 1978-го.

К тому времени она уже окончила курсы бухгалтеров, как когда-то мама, и почти полтора года отработала на заводе только потому, что на шахте тогда не было вакансий. Но как только место в бухгалтерии освободилось, Наталья Викторовна в один день рассчиталась с завода и сразу же заняла его, и уже никому до самой пенсии не уступала. Да и на пенсии, получив ветеранское удостоверение, уступать не торопится. Так и занимается бухгалтерией, расчетами уже больше 30 лет.

Когда пришла, в отделе зарплат было 4 человека на 1,5 тысячи работников шахты. А сегодня она — единственный бухгалтер-расчетчик на 600 человек. Вспоминает, как по ночам дома работала, брала с собой расчетные ведомости, и считала, времени на семью оставалось меньше, чем хотелось бы. Но что удивительно: «когда подходит время отпуска, дня три посидишь дома и понимаешь, что не можешь без работы. Все, отпуск прерывается, выхожу!».

А потому что шахтовый коллектив — это вторая семья. Наталья Викторовна никогда даже не думала,

Шахтерский стаж Володиных на «Большевику»:

Виктор Иванович — 29 лет

Валентина Матвеевна — 32 года

Александр Викторович — 29 лет

Сергей Викторович — 35 лет

Наталья Викторовна — 37 лет

Елена Михайловна — 30 лет

Валентина Алексеевна — 10 лет

где бы еще могла найти себя. Вся жизнь здесь прошла, всех знаешь. И когда кто-то увольняется, до боли жалко отпускать. Что уж говорить о том, чтобы по своей воле самой уйти на заслуженный отдых. Наталья Викторовна даже к возможности ездить по ветеранскому удостоверению в общественном транспорте долго не могла привыкнуть. Неудобно как-то, стыдно. Как же так можно — ехать в автобусе и не платить за проезд?

Шахтеры — это мужики, которых нужно накормить

Жена Сергея Викторовича Володина — Елена Михайловна — по профессии кондитер.

Она окончила Новокузнецкое кулинарное училище, вышла замуж и работала на хлебозаводе до декретного отпуска. А когда вышла из декрета, встал вопрос — куда идти работать. Решила, как и вся семья Володиных, пойти на шахту. Устроилась кондитером и в прошлом году отметила в этой должности 30-летний профессиональный юбилей.

Сейчас подходит пенсионный возраст, и муж предлагает оставить работу, потому что весь день на ногах, в жару, носит тяжелые листы с выпечкой. Уже и плечи болят, и на ногах были операции, и кашель от мучной пыли замучил. Но Елена Михайловна

ДИНАСТИЯ

Награды Володиных:

Виктор Иванович — медаль «Ветеран труда», знак «Почетный шахтер»

Валентина Матвеевна — медаль «Ветеран труда»

Александр Викторович — знак «Шахтерская слава» III степени, ветеран труда

Сергей Викторович — знак «Шахтерская слава» III степени, медаль «За особый вклад в развитие Кузбасса» III степени, ветеран труда

Наталья Викторовна — медаль «За служение Кузбассу», знак «Трудовая слава» III степени, ветеран труда

Елена Михайловна — благодарственное письмо «За добросовестный труд» Администрации Кемеровской области



Семья Володиных:

1-й ряд: внучки Оксана и Татьяна, 2-й ряд: сын Александр Викторович, Виктор Иванович, Валентина Матвеевна, сын Сергей Викторович с женой Еленой Михайловной, внучка Надя, 3-й ряд: дочь Наталья Викторовна, внук Олег, Андрей Михайлович — муж Натальи, внучка Ирина, жена Александра Викторовича — Валентина Алексеевна, внук Алексей

не представляет, как сможет жить без любимой работы.

Шахтеров она воспринимает как мужиков, которых надо накормить. Они идут со смены, она к этому времени готовит свежие пирожки и булочки. «Вот выхожу с работы, устала, дел было много около печки в жаре, — говорит Елена Михайловна. — Но один подойдет, скажет, что все было вкусно, второй скажет спасибо. Это так ободряет, и усталость проходит. И на следующий день опять встаешь с хорошим настроением, потому что понимаешь, что твой труд нужен».

Кто еще

Свои 10 лет в общий стаж Володиных добавила супруга Александра Викторовича Валентина Алексеевна Володина. На «Большевики» она работала перед пенсией уборщицей производственных помещений.

Муж Натальи Викторовны Андрей Михайлович Залуцкий трудится ГРОЗ-ом, его стаж 31 год. Зять Шадрин Александр Борисович с 2009 года на шахте «Большевик» на ВШТ подземным горнорабочим. У него отец и два брата тоже на этой шахте поставались, опять династии породнились.

Родная шахта

Володины благодарны шахте за многое. Им, как молодым семьям, от предприятия дали жилье. У них была возможность путешествовать. По путевкам «Мать и дитя» можно было поехать отдохнуть в санаторий. Были и заграничные поездки по программе обмена опытом в разгар кризисных 90-х годов. Когда в стране шла перестройка, разруха, «большевики» ездили в Китай, Южную Корею, Америку, Турцию. И на все это у руководства хватало финансов. Грамотное было руководство. Вспоминается, как в столовой чай подавали в баночках вместо стаканов, не было денег на новую посуду, но зарплату всегда платили вовремя. Ни одного дня задержки не помнит семья Володиных.

А, кроме того, весело было жить одним большим коллективом. Потому что вместе ходили на выборы, встречали Новый год в клубе, проводили зиму масленицей. Сергей Викторович, кстати, постоянный участник спортивных состязаний по поднятию 24-килограммовой гири. Его рекорд — 110 раз. К 1 мая всегда преображали поселок, белили забо-

ры, убирали мусор. А если у кого он оставался, директор шахты вызывал на ковер и наказывал административно. Порядок был во всем, а равнодушия не было.

С особой теплотой вспоминают дети Володины первого директора шахты Владимира Трофимовича Кондратова (годы руководства: 1973-1987). Работники между собой называли его дедушкой. Много вложил он в шахту, вовремя начал модернизацию, потому так долго она и проработала, да еще и с высокими показателями. План по добыче коксующего угля перевыполнялся здесь почти ежегодно. А производственная мощность шахты — 1 300 000 тонн в год.

Никто из внуков Виктора Ивановича и Валентины Матвеевны не захотел связать свою жизнь с шахтерским трудом. Пробовали, но не прониклись. Наверное, не те уже времена. И шахта не та, не даст молодежи возможностей, которые она открывала в свое время перед их родителями, и молодежь другая — не готова посвятить свою жизнь тяжелому физическому труду.

Марина БАСТРЫГИНА

НАКАНУНЕ

Строительство объекта началось еще в октябре. Тогда были возведены фундамент и стены. Сейчас каркас венчает собой деревянный сруб из кедра. На очереди кровля, после которой рабочие обещают заняться установкой самих колоколов.

— Общий вес колоколов семьсот пятьдесят килограммов, — рассказал Денис Колесников, генеральный директор ООО «Строительная компания ВСТ», куратор проекта, — Самый маленький двадцать килограммов, самый большой триста пятьдесят. Готовимся закупить установку, которая позволит управлять ими в автоматическом режиме.

Внутри звонницы будет создано специальное помещение, в котором и разместится компьютер, начиненный звуковыми программами. Запустить колокола в движение с помощью кнопки сможет каждый желающий.

Как поясняют инициаторы, благотворительный проект несет в себе прежде всего туристическое значение. А потому наравне с церковными вариациями здесь будут исполняться темы из узнаваемых классических произведений.

Изменится и визуальное оформление прилегающей к звоннице территории. Вскоре в сквере появится сосновая аллея, а по соседству с самим строением — стильные фонари и дизайнерская подсветка.

Воплощение красивой идеи стало возможно благодаря прокопьевским бизнесменам. Изначально звонница задумана как подарок предпринимателей ко Дню шахтера. Но, несмотря на привязку к празднику, насладиться перезвоном можно будет уже в середине лета.

Ирина ЗАЙЧЕНКО



ЗНАЮТ, ГДЕ ЗВОН

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЗВОННИЦА С СЕМЬЮ КОЛОКОЛАМИ ПОЯВИТСЯ В ЗЕНКОВСКОМ ПАРКЕ КО ДНЮ ШАХТЕРА. РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА ПРОФИНАНСИРОВАЛИ ТРИ МЕСТНЫХ БИЗНЕСМЕНА, ПОЖЕЛАВШИХ ОСТАТЬСЯ НЕИЗВЕСТНЫМИ

ФОТОПРОЕКТ

МУЗЕЙ ПО ВОЛЕ УЧИТЕЛЯ

ПРОКОПЬЕВСКИЙ
КРАЕВЕДЧЕСКИЙ
МУЗЕЙ ГОТОВИТ
КО ДНЮ ШАХТЕРА
ПОДАРКИ ДЛЯ ГОРОЖАН.
ТЕМАТИЧЕСКИЕ
ЭКСПОЗИЦИИ, НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ
КОНФЕРЕНЦИИ – ЛИШЬ
ЧАСТЬ БОЛЬШОЙ
ПРАЗДНИЧНОЙ РАБОТЫ



ЛЮДИ И УГОЛЬ

Музей в городе появился не сразу, скорее вырос «вдогонку» развивающемуся шахтовому поселку.

Сначала краеведческий отдел работал в Доме культуры имени Артема. Большую часть экспонатов сюда принесли дети. Поисковой отряд школы №1 участвовал в двадцати четырех археологических экспедициях. В той же мере музей пополнялся благодаря работникам шахт: первыми находками были кости шерстистого носорога.

Когда количество экспонатов перевалило за пять тысяч, местные власти вынесли на повестку дня вопрос о создании автономного музея.

В 1964 году предполагаемое здание было построено. Однако что лучше разместить на первом этаже: магазин или место для памяти, чиновники не определились.

В надежде на благополучный исход Михаил Елькин, археолог и учитель истории школы №1, на свой страх и риск вместе с детьми перенес в недостроенное здание львиную долю экспонатов. Поставленные перед фактом чиновники были вынуждены дать добро. Так в городе появился собственный краеведческий музей.

Его фонды продолжают пополняться. Происходит это во многом благодаря заинтересованности самих посетителей.

— Приносят документы, вещи. Причем инициатива исходит не только от прокопчан, — говорит Галина Банкевич, директор городского краеведческого музея. — Приезжают из Красного Брода, Киселевска, Новокузнецка. Мне кажется, их привлекает наша неповторимая атмосфера. Она возникла здесь не сразу, но создавалась годами благодаря художникам, историкам и просто отзывчивым горожанам.

Так, совсем недавно, военную экспозицию пополнил кантарик русской весовой системы времен первой мировой войны. Его передал музею Валерий Комаров. Предмет принадлежал его деду, побывавшему в плену в Болгарии и умершему в 1966 году.

Не менее ценные экспонаты подарила музею дочь фронтовика-летчика, жительница города Прокопьевска. В память об отце у нее осталась большая двухметровая карта. Известно, что схема разбитого на квадраты неба помогала бойцу ориентироваться в летном пространстве.

Чтобы наладить связь поколений, в День Победы музей организовал городскую акцию. На Аллее героев был установлен киоск, который выполнял роль стационарного пункта сбора информации. Здесь горожане передавали ценные документы, сканировали старые фотографии.

— Активно в жизни музея участвуют ветераны, когда-то работавшие на градообразующих предприятиях, например, на фарфоровом заводе, — дополняет Галина Банкевич. — Мы проводим для них экскурсии: меняется город, а вместе с ним меняется культурный контекст. Стоит отметить, что ни одна из таких встреч не обходится без подарков. Обмениваемся знаниями и одновременно пополняем коллекцию прокопьевского фарфора.

Важные события в жизни музея находят свое отражение на официальном интернет-ресурсе. С помощью него виртуальные посетители выражают свое мнение и задают актуальные вопросы.

Ирина ЗАЙЧЕНКО



Рабочий инструмент горняка.
Пневматический отбойный молоток



Имитация штольни. По центру располагается
вагонетка с углем



Масляные лампы «Бог в помощь», а также
самодельные светильники с открытым огнем.
Впервые были изготовлены в 1923 году

ФОТОПРОЕКТ



Бюст организатора стахановского движения, первого кавалера ордена Ленина, Ивана Акимовича Борисова. Автор неизвестен



Картина посвящена шахтерской профессии — коногон. Согласно архивным данным, последняя лошадь была выведена на поверхность в 1972 году



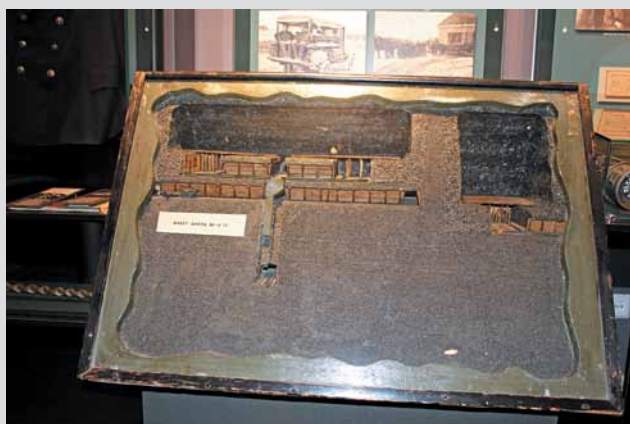
Экскурсия в краеведческий музей первоклассников школы №10



Стенд, посвященный ударной работе стахановского движения



Воспроизведена картина быта советского горняка



Макет шахты, изготовленный в 30-е годы, предположительно, шахты Коксовая



Экспозиция памяти репрессированных шахтеров, впоследствии многие из них были реабилитированы



Мария Косогорова, директор шахты Зиминка. К руководству женщиной принимала неперспективное предприятие. За непродолжительное время работы Марии Прохоровне удалось вывести шахту в лидеры по основным показателям



Экспозиция представлена тремя тематическими блоками. На каждом из стендов можно увидеть копии исторических документов

Современные шахтерские каски и светильники



Памятник шахтерам
Кольчугинского рудника

КАК НИ СТРАННО, В КУЗБАССЕ, ВОЗНИКШЕМ, ПО ИСТОРИЧЕСКИМ МЕРКАМ, ЕДИНЫМ МАХОМ В ПОРЫВЕ ТРУДОВОГО ЭНТУЗИАЗМА, ПАМЯТНИКОВ ТРУДУ И ТРУЖЕНИКАМ СОХРАНИЛОСЬ НЕМНОГО. С ДРУГОЙ СТОРОНЫ, В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ ЕЖЕГОДНО ПОЯВЛЯЮТСЯ НОВЫЕ МОНУМЕНТЫ ПОДОБНОЙ ТЕМАТИКИ, ПРИЧЕМ НА ЛЮБОЙ ВКУС

ПРОЛЕТАРСКАЯ СИЛА

Воины и жертвы

Памятников шахтерам в Кузбассе великое множество, но по большей части это памятники погибшим — профессия эта остается одной из самых опасных. Монументы и целые мемориальные комплексы такого рода есть во всех наших шахтерских городах. На первый план здесь выходит не содержание горняцкого труда, а его жертвенность.

Почти столь же многочисленны в советское время были памятники шахтерам и металлургам — участникам войны. Например, весь мемориальный комплекс у заводоуправления КМК посвящен этой теме. Монументы такого рода прославляют ратный труд, готовность пожертвовать жизнью ради победы, работу на оборону.

Совсем недавно, в октябре 2013 года, в Ленинске-Кузнецком установили памятник рабочим Кольчугинского рудника. Именно в Кольчугине появились одни из первых кузбасских угольных копей — повод для мемориала вполне достаточный. Но памятник приурочен к конкретным событиям —

шахтерскому восстанию в марте 1919-го.

Колчаковские войска установили на шахтах жесткие ограничения: время было военное. Шахтеры восстали, захватили по ленинским рецептам почту, телеграф и железнодорожную станцию, разоружили местный гарнизон, но продержались менее суток. Более 600 человек было расстреляно, включая женщин и подростков. Момент расстрела и изображен на памятнике.

Владыкой мира будет труд

Большинство кузбасских памятников мирному труду относится к советской эпохе, казалось бы, куда более воинственной по сравнению с нынешней. Но тогда шахтеры были такими же героями парковой скульптуры, как героические летчики, brave пограничники, молодецкватые физкультурники или юные пионеры. Советская власть любила пролетария, хотя больше на словах и в символических изображениях.

Кстати говоря, главная эмблема трудового народа Страны Советов — композиция Веры Мухиной «Рабочий и колхозница» — имеет отношение к нашим местам. Своих натурщиков Мухина впервые увидела на репетиции парада физкультурников летом 1936 года в ЦПКО имени Горького. Модель монумента для уже утвержденного павильона СССР на Всемирной выставке в Париже симитировали метростроевцы — откатчица Зоя Мухина и бригадир проходчиков Сергей Каснер; увидев их, ваятельница решила, что лучших натурщиков ей не нужно. А ведь Сергей Каснер работал на шахтах Сталинска и Ленинска-Кузнецкого.

В Кузбассе парковых статуй советской поры, изображающих горняков, сохранилось немного. Одинаковые изваяния шахтера стоят в центре Киселевска и в Кемерове, в музее «Красная горка». Статуя шахтера с отбойным молотком и в каске старого образца сохранилась в Полысаево. Здесь же недавно поставили гранитную статую горняка в новейшем

вкусе, предельно обобщенную; высота ее вместе с пьедесталом аж 9 метров.

В Кемерове на «Радуге», в начале аллеи, ведущей к ВостНИИ, также стоит горняк с отбойным молотком; благодаря высокому черному пьедесталу он смотрится внушительно, но по сути это та же парковая статуя. В последнее время, впрочем, появились фигуры более узких жанров. Например, статуя коногона на Красной Горке. Или шахтер в Кедровке, восседающий на куче угля и поедающий свой «тормозок» (или «забутовку», как именуют горняцкий паек на юге Кузбасса).

Конечно, подобные статуи — это изваяния символические, а не памятники конкретным людям и событиям. Конкретный шахтер в Кузбассе увековечен всего один, зато при жизни. Это бригадир забойщиков Егор Дроздецкий, дважды Герой Труда, бюст его установлен в Новокузнецке.

Простой советский человек

Есть в Кузбассе и памятники рабочим других профессий. В Новокузнецке на проспекте Metallургов у входа в парк Metallургов установлены чугунные изваяния этих самых металлургов, укрытые амбирными беседками; но мы о них недавно уже рассказывали.

В Кемерове сохранились изваяния химиков. Впрочем, род занятий рабочего близ «Токема», бывшего «Карболита», установить можно только по контексту: это просто бюст в



Рабочий на Арочной

кепке, с суровым выражением лица. А вот профессиональная принадлежность скульптурной группы близ «Химпрома» несомненна: в центре лаборантка с колбой; справа инженер с чертежом; слева и в профиль — явно ветеран-пролетарий. Благодаря колбе эту композицию прозвали «Сообразим на троих».

Рабочий неизвестной профессии стоит во дворе дома на Арочной, 41. Несомненным портретным сходством с ним отличался актер театра «Ложа» Константин Галдаев. Лет 15 назад вместе с «Ложей» и одним местным телеканалом мы устроили ряд публичных акций вокруг кемеровских памятников. Впрочем, и Костя Галдаев из города давно уехал, и того телеканала уже не существует.

Когда-то подобных статуй в Кемерове было больше. Например, на станции «Правотомск» в Кировском районе высилось изваяние путейца с кувалдой. Во дворе здания краеведческого музея (которое «с пушками») стояла девушка с тяпкой через плечо. Были и монументы внутри заводских территорий, например, на заводе «Кузбассэлектромотор»; теперь на этом месте тесно сомкнули ряды торговые комплексы.

Герои жилкомхоза

Ныне среди всех представителей рабочих профессий наиболее популярны почему-то работники ЖКХ. Особенно любят их в Прокопьевске, где имеется и памятник Сантехнику, и изваяние Дворничихи, и истукан Электромонтера. Первые два изваял красноярский скульптор Константин Зинич, третий — кемеровский скульптор, бывший прокопчанин Алексей Шкляр. Все это статуи жанровые и слегка иронические: например, электрик изображен спасающим кошку с вершины столба. Впрочем, подобных истуканов в последние годы в разных городах России (а также Белоруссии, Украины, Казахстана) появилось сотни.

Однако и памятники коммунальщикам не при нас начали ставить. На кемеровском Руднике, на перекрестке улиц Мариинской и Суворова, замаскированный разросшимися кустами высится монумент, посвященный «Погибшим на трудовом фронте от удара электрическим током 3300 вольт 31.03.1932». Погибшие именованы: «ударники Майор В.В. и



Польсаево. Шахтер

Ванин В.Я.». Говорят, это были электрики, тянущие ЛЭП и погибшие от несчастного случая.

Немало в Кузбассе также памятников летчикам и космонавтам. В их числе есть малоизвестные — например, летчик в Кемерове, на углу улиц Гагарина и 9 Января, в окружении двухэтажных домиков. Но подобные фигуры по-прежнему ассоциируются с порывом и прорывом, а не с ежедневным трудом. Хотя даже профессия космонавта давно стала массовой, а нелегкий труд на МКС — обыденным.

Метаморфозы Первомай

Праздник 1 Мая когда-то именовался «День международной солидарности трудящихся». В 1990-х лозунг «Пролетарии всех стран, соединяйтесь!» показался сомнительным, и Первомай переименовали в День Весны и Труда. Лучшее об этом сказал поэт Денис Новиков: «Когда-то мы были хозяева тут, но все нам казалось не то: и май не любили за то, что он труд, и мир уж не помню за что».

2 мая прошлого года произошла трагедия в Одессе — массовое убийство в Доме профсоюзов. Это заставило переосмыслить и понятие международной солидарности, и содержание первомайских праздников. Правда, тема мирного труда опять ушла на задний план. Но так оно было и с самого начала, с первых пролетарских маев.

Олег ТРЕТЬЯКОВ, (газета «Кузбасс»)

СПОРТ

ДЛЯ ВОСПИТАННИКОВ ФЕДЕРАЦИИ ТАЙСКОГО БОКСА КУЗБАССА, КОТОРЫЕ МНОГО ЛЕТ НАХОДЯТСЯ ПОД ПАТРОНАЖЕМ КОМПАНИИ «СТРОЙСЕРВИС», НАЧАЛО МАЯ ВЫДАЛОСЬ ПО-НАСТОЯЩЕМУ ВРЕМЕНЕМ БОЛЬШИХ ПОБЕД

5 мая в Екатеринбурге завершились недельные соревнования на Первенство России и Всероссийский турнир «Весна победы» по тайскому боксу. В состязаниях приняли участие более 250 спортсменов из 30 регионов Российской Федерации. Сборная тайбоксеров Кемеровской области завоевала 16 наград в различных весовых категориях, семь из которых «золотые» медали. В тренерском штабе нашей сборной считают это большим успехом и отмечают, что соревнования стали этапом отбора спортсменов на Первенство мира по тайскому боксу 2015 года, которое пройдет в августе в столице Таиланда Бангкоке.

Прошедший 9 мая стал настоящим Днем Победы для фаворита кузбасского и российского тайского бокса прокопчанина Артема Левина. В американском городе Сан-Диего

ГДЕ КАНАДУ ПОБЕДИЛИ



Саймон Маркус (Канада) — Артем Левин (Россия, Прокопьевск)



он защитил свой титул чемпиона крупнейшей организации в мире профессионального кикбоксинга — Glory. Давний противник Артема Левина — канадец Саймон Маркус — не смог переломить стойкости и воли сибиряка. Бой выдался тяжелым и обоюдоострым, а по его итогам судьи назначили ничью большинством голосов. Таким образом, чемпионский пояс остался у Левина.

— Я рад, что именно 9 мая мне удалось защитить титул чемпиона серии Glory. Я посвящаю эту победу нашим ветеранам. Спасибо им за то, что мы живем! Об этом всем нам надо помнить вечно, — сказал после боя Артем Левин.

Напомним, что чемпионом в среднем весе он стал в июне прошлого года, победив Джо Шиллинга из США.

- **ВСЯ ПРАВДА О СЛАНЦЕВОМ ГАЗЕ**
- **ХРОНИКА ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**
- **УРОК ХИМИИ НА УГОЛЬНОМ ПРЕДПРИЯТИИ**



ПОЛЕЗНО

ПОРТРЕТ КОНКУРЕНТА

ПРОГНОЗЫ ДОБЫЧИ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ СЛАНЦЕВОГО ГАЗА НЕОДНОЗНАЧНЫ



По мнению международных СМИ, именно добыча сланцевого газа продолжает вызывать землетрясения в Техасе. Отмечается, что магнитуда толчков составляет максимальные 3,1 балла.

Сегодня наша страна — это крупная энергетическая держава, которая занимает ведущие позиции в мире по количеству добываемых нефти, газа и угля. Однако бытует мнение, что «сланцевая революция» может изменить сложившееся положение и перераспределить соотношение мировых экономических сил в газовом секторе.

Мнения экспертов в данном случае разделились. Одни утверждают, что экспорт сланцевого газа из США в Европу не создаст угрозы поставкам газа из России, потому что наше «голубое топливо» является более

конкурентоспособным по сравнению с американским, так как его добыча и транспортировка намного дешевле. Но факт остается фактом — благодаря «сланцевой революции» США стали лидером по объемам добычи газа в мире, опередив Российскую Федерацию.

Тема сланцевого газа стала разрабатываться и европейскими странами, которые, воодушевившись успехом штатов, увидели здесь возможность снижения зависимости от поставок «Газпрома». Поэтому скептики утверждают, что России осталось несколько лет до повсеместного рас-

пространения сланцевого газа и нефти, по причине чего страна потеряет возможность конкурентоспособности в условиях ВТО. Для того чтобы сделать какие-то определенные выводы, нужно рассмотреть ситуацию более детально.

Цена вопроса

Сланцевым называется природный газ, который добывается из горючих сланцев и состоит из метана, а также имеет примеси углекислого газа, азота и сероводорода. Он не может образовывать больших скоплений, поэтому его добыча стала возможной только в XXI веке с разработкой новых технологий, одной из которых является гидроразрыв пласта. Данный способ заключается в том, что в породе создается трещина и посредством ее высвобождаются небольшие скопления залежей газа. Процесс представляет собой бурение вертикальной скважины с отводами горизонтальных тоннелей в 2-3 км. Эти тоннели заполняются смесью песка, воды и химикатов, затем происходит взрыв, разрушающий перегородки в газовых карманах, после чего газ попадает в тоннель и уже оттуда откачивается.

Стоимость добычи таким методом варьируется от 80 до 320 долларов за тысячу кубических метров, в то время как газ из обычных месторождений с учетом его транспортировки обходится в 50 долларов за тысячу кубических метров. Одни данные говорят о том, что человечество располагает 200 триллионов кубических метров

сланцевого газа, другие представляют цифру в 450 триллионов, и только добыча части этих запасов может быть для нас экономически оправданной.

Несмотря на высокую стоимость ископаемого ресурса, эксперты выделяют ряд положительных факторов и перспектив в развитии отрасли. Сланцевый газ поможет многим странам снизить импорт «голубого топлива» и заняться самостоятельной добычей для внутренних нужд. Перспективной разработкой становится в связи с близостью месторождений и рынков сбыта, огромным количеством ресурса этого вида топлива. Представители Международного энергетического агентства при прогнозировании ситуации развития газодобывающей отрасли сланцевому газу отдали большую роль в формировании отраслевого рынка.

Обратная сторона

Но скептиков, для которых развитие данной сферы выглядит не так радужно, тоже немало. Основной аргумент — экономическая составляющая. Добывать такой газ очень невыгодно, потому что финансовые вложения при бурении скважины могут составлять от 2,5 до 4 миллионов долларов. При этом сроки эксплуатации значительно ниже (около 10 лет), чем у скважин с традиционным газом (30-40 лет). Чтобы сохранить объем добычи в условиях быстрого падения давления, создается необходимость бурить скважину не один раз, повторяя операции гидроразрыва снова и снова. Помимо этого сланцевый газ обладает более низким КПД по сравнению с традиционным, он непригоден для транспортировок на значительные расстояния, разработка месторождений сланцевого газа связана с риском для экологии.

Дело в том, что добыча этого ископаемого происходит посредством использования определенного количества химических веществ, смешиваемых с водой и песком. Как уже было указано выше, гидроразрыв пласта на одной и той же территории нужно осуществлять около 10 раз в год, поэтому химикаты крепко укореняются в породе и загрязняют большие территории и грунтовые воды. В связи с жестким экологическим

законодательством Европы данный факт может послужить причиной ограничения добычи сланцевого газа.

Историческая ссылка

Бесспорный лидер в добыче горючих сланцев сегодня — США. Первый такой газ в штатах появился в 1821 году, а в 80-х активная государственная поддержка способствовала разработке частными компаниями соответствующих технологий добычи.

Но в промышленных объемах Америка его стала добывать в 2000-х годах. В результате каждый год разработка сланцевого газа составляла более 45%. Такими темпами к 2009 году США заняли первое место по добыче «голубого топлива» (593,4 миллиарда куб. м) и 23% от всего количества досталось сланцевому газу. А в 2011 году здесь получили 651,2 миллиарда кубических метров газа, 20% от общего мирового количества, тогда как в России этот показатель составил 607 миллиардов — 18,5%.

Но даже при условиях такого успеха в 2011 году штаты не смогли отказаться от импорта, доля которого составила 80,1 миллиарда куб. м. То есть на этап самообеспечения страна еще не вышла. В США сегодня известно 5 крупных сланцевых месторождений — Barnett, Haynesville, Fayetteville, Marcellus и Woodford, а разведанные запасы определяются количеством в 24 триллиона куб. м., но всего 3,6 триллиона можно назвать извлекаемыми. По прогнозам аналитиков, к 2030 году 63% газа в США будут добыты из сланцевых месторождений, к 2035 году этот показатель может вырасти до 71%. В 2016 году страна обещает начать экспортные поставки. Как результат «сланцевой революции» — падение мировой стоимости природного газа и огромный интерес к добыче сланцевого в разных странах.

Газовые короли

Сегодня одними из самых больших обладателей сланцевых месторождений, помимо США, являются Китай (36 триллионов куб. метров), Аргентина (21 триллион куб. метров), Мексика (19,2 триллиона куб. метров). Немалые запасы обнаружены

в Канаде, Польше, Дании, Швеции, Украине, Великобритании, Австралии, Израиле и некоторых других. В Канаде разрабатываются два крупных месторождения сланцевого газа Horn River и Montney, в 2010 году на последнем из них начали строить первый газопровод для транспортировки добываемого газа в магистральные сети. По планам на 2020 год Канада хочет увеличить объем добычи до 200 миллиардов куб. м. В Европе запасы данного ресурса составляют 35 триллионов куб. м.

Этого количества европейским странам хватит на 40 лет энергопотребления, в течение которых они могут быть независимы от зарубежных поставок, в том числе и из России. Так, Болгария, стремясь снизить зависимость от «газпромовской» монополии, объявила, что добыча сланцевого газа в стране может начаться через несколько лет и, по подсчетам министерства экономики, болгарские запасы составляют 25 миллиардов куб. м.

Разведка газоносных сланцев идет почти во всех странах Евросоюза: в Швеции это разработка залежей Alum Shale, в Австрии — Mikulov Shale, в Польше — Silurian Shale. Предположительно запасы сланцевого газа в Европе в шесть раз превышают запасы традиционного. Специалисты прогнозируют, что к 2030 году количество добытого нетрадиционного ресурса в европейских странах будет составлять 15 миллиардов куб. м. в год.

Европа в затруднении

Но европейские месторождения значительно отличаются от американских. Это отличие в глубоком залегании газа, плохой геологической изученности, затрудненности доступа по причине высокой населенной плотности, опасности нарушения целостного состава недр, у европейских компаний нет американских технологий, прогнозируемые затраты могут превзойти американские в четыре раза. Самыми крупными запасами европейский сланцевых залежей обладает Польша. Ученые обнаружили, что местные месторождения здесь сравнимы с техасскими в США. Интерес к их разработке уже проявили

ПОЛЕЗНО

ДОБЫЧА ЭТОГО ИСКОПАЕМОГО ПРОИСХОДИТ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, СМЕШИВАЕМЫХ С ВОДОЙ И ПЕСКОМ. В СВЯЗИ С ЖЕСТКИМ ЭКОЛОГИЧЕСКИМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ ЕВРОПЫ ДАННЫЙ ФАКТ МОЖЕТ ПОСЛУЖИТЬ ПРИЧИНОЙ ОГРАНИЧЕНИЯ ДОБЫЧИ СЛАНЦЕВОГО ГАЗА

такие крупные мировые компании, как ConocoPhillips, Chevron Corp., Marathon и ExxonMobil. Если все предположения по поводу польских месторождений окажутся справедливыми, то европейский запас газа вырастет на 47%.

На ранней стадии изучения и разработки сланцевых месторождений находится ближайший сосед России и покупатель российского газа — Украина. Из-за высокой цены на импортируемое «газпромское» топливо эта страна проявляет огромный интерес к разработке своих сланцевых месторождений.

Забывтое старое

Несмотря на то, что в России вопросы изучения сланцевых месторождений и добычи газа находятся на начальном этапе освоения, развитие отрасли начиналось очень давно. Еще в 1918 году у нас приняли декрет о добыче и переработке сланцевых залежей, а уже в 1927 было открыто первое крупное российское месторождение. Самые высокие показатели в развитии добычи горючих сланцев пришлось на 60-90-е годы прошлого столетия. Но СССР распался, и многие шахты сланцевой отрасли закрылись, сократилось и количество добывающих предприятий.

В течение последних нескольких десятилетий изучения сланцевой отрасли в нашей стране не проводилось. Аналитики сходятся во мнении,



Акция протеста в Софии (Болгария).
«Фрекинг загрязняет грунтовые воды и приводит к землетрясениям!»

что запас этого ископаемого у нас значителен, но достоверных данных о его количестве нет. Советские ученые предполагали, что эта цифра может составлять 5,7 миллиарда тонн.

Изучение сланцевых ресурсов возобновилось в 2012 году Институтом проблем нефти и газа Российской академии наук. По расчетам ученых, месторождения сланцев могут располагаться в Прикаспийской впадине и Западносибирских регионах, объемы добычи здесь предположительно оцениваются в 150 — 200 тысяч кубических метров в сутки. Эксперты считают, что добыча сланцев может быть необходимой и обоснованной в труднодоступных регионах страны, где отсутствуют альтернативные энергоресурсы, а прокладка трубопровода является делом сложным и затратным. Такими являются районы Дальнего Востока и Сибири. Самое масштабное место добычи сланцевого газа сегодня — Ленинградское месторождение в Прибалтийском бассейне.

В связи с американской «сланцевой революцией» в нашей стране с 2010 года начался активный анализ состояния мировой и отечественной отрасли. На первый план вышли вопросы о целесообразности разработки залежей нетрадиционного газа в России. Минэнерго на то время заявило о преувеличении ажиотажа вокруг сланцевой отрасли. В «Газпроме» отметили, что в ближайшее десятилетие разработка месторождений

сланцев компанией не планируется, потому что традиционный ресурс госмонополии в 10 раз более эффективен. Одна из основных причин, по которым «Газпром» не захотел работать в сланцевой отрасли — быстрая истощаемость скважин.

Бизнес-планы США по разработке сланцев воспринимали как нереальные и неконкурентоспособные. Счетная палата в свою очередь предположила, что, отрицая проблему мирового сланцевого развития, «Газпром» рискует потерей не только прибыли, но и рынков сбыта. В 2012 году власти РФ пришли к осознанию реальных рисков для газовой компании, связанных с глобальными изменениями в области энергоносителей по причине увеличения объема добычи нетрадиционного газа. В связи с этим президент Владимир Путин поручил Минэнерго скорректировать генеральную схему развития газовой отрасли до 2030 года.

Несмотря на мировой сланцевый бум, конкретное будущее этой отрасли спрогнозировать непросто, потому что в большинстве стран месторождения только начинают разрабатываться. Что касается России, то в несколько ближайших лет экспорт газа из США в Европу не создаст угрозы поставкам газпромского трубопроводного «голубого топлива». Но заниматься изучением и разработкой сланцевых месторождений в сложившихся условиях представляется необходимым.

ПОЗНАВАТЕЛЬНО

РАБОТНИКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ОАО «ЮЖНЫЙ КУЗБАСС» В РАМКАХ ДНЕЙ ЗАЩИТЫ ОТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ПРОВЕЛИ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ОТКРЫТЫЙ УРОК ХИМИИ И ЭКОЛОГИИ НА ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЯХ ШАХТЫ ИМ. В.И. ЛЕНИНА



УРОК ПРАКТИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Девятиклассники школы №22 Междуреченска посетили шахту им. В.И. Ленина, узнали об истории предприятия и особенностях подземной добычи угля. Кроме того, школьники впервые получили возможность побывать на таком важном экологическом объекте, как очистные сооружения.

Ребята познакомились со всеми этапами очистки шахтных вод перед сбросом их в реку Ольжерас и повторным использованием в технологическом процессе. Первый этап очистки вод проходит в двух отстойниках общим объемом 30 тысяч кубометров, где крупные частицы оседают на дно. Затем вода насосами прокачивается через фильтры. Именно процесс фильтрации показался самым интересным девятикласснику Максиму Васильеву. По его словам, он уже определился с будущей профессией — станет врачом. Мальчик считает полезным для себя познакомиться с работой угольного предприятия, ведь, возможно, кто-то из его будущих пациентов будет шахтером.

— Фильтр представлял себе совсем по-другому, — не скрывает школьник. — Каким-то небольшим, почти домашним. Увидеть в действии всю производственную цепочку по очистке воды очень интересно, и наверняка эти знания когда-нибудь пригодятся.

Второй этап очистки осуществляется в отделении приемных камер, здесь взвешенные частицы средних размеров выпадают в осадок после воздействия химических реагентов. Далее 14 фильтров очищают воду от мелких частиц. И последний этап — обеззараживание.

Школьники в ходе открытого урока посетили лабораторию, наблюдали за химическими реакциями, проходящими в жидкости разной степени очистки. Ребята смогли провести замеры и убедиться в чистоте воды, которая сбрасывается в реку.

— За одну экскурсию дети увидели прикладной характер химии — физической, аналитической, вели разговор о неорганической и органической хи-

мии, посмотрели на то, как в промышленности используются эти знания, — довольно результатом поездки Татьяна Калиновская, учитель химии школы №22. — Сегодня вместе со мной были ребята, в дальнейшем ориентированные на профильное химико-биологическое обучение. Александр Яшкин, Егор Сериков, Максим Васильев, участники и победители олимпиад Ольга Устюжанина, Анна Филоненко, Ольга Бирюкова. Они не просто познакомились с новыми понятиями: коагуляция, дисперсия взвешенных частиц, а увидели процессы воочию.

На прощание специалисты экологического управления пригласили школьников принять участие в субботниках по очистке берегов рек, которые угольщики традиционно проводят каждую весну. Школьники обещали свою помощь, ведь теперь они поняли, как много факторов влияет на чистоту природы и безопасность окружающей среды.

Галина СКУДАРНОВА

Угольная промышленность Кузбасса создает мощное загрязняющее воздействие на окружающую природную среду. Воздействие это проявляется в загрязнении атмосферного воздуха, образовании значительного объема загрязненных сточных вод, накоплении отходов производства.

Кроме того, негативное воздействие усугубляется возникновением в результате горных выработок и взрывных работ напряжений в земной коре и развитием движений техногенного порядка, истощением и загрязнением подземных и поверхностных вод, изъятием из хозяйственного оборота земельных площадей, сокращением видового разнообразия живых организмов и деградацией природных ландшафтов.

При ежегодном увеличении производственных мощностей добычи твердого топлива без целенаправленных научно обоснованных капитальных финансовых вложений угольщиков в мероприятия по охране окружающей среды экологическая ситуация в регионе будет катастрофически усугубляться.

Данный обзор направлен на обобщение современного опыта угольных предприятий Кузбасса по внедрению природоохранных технологий за 2012-2014 годы.

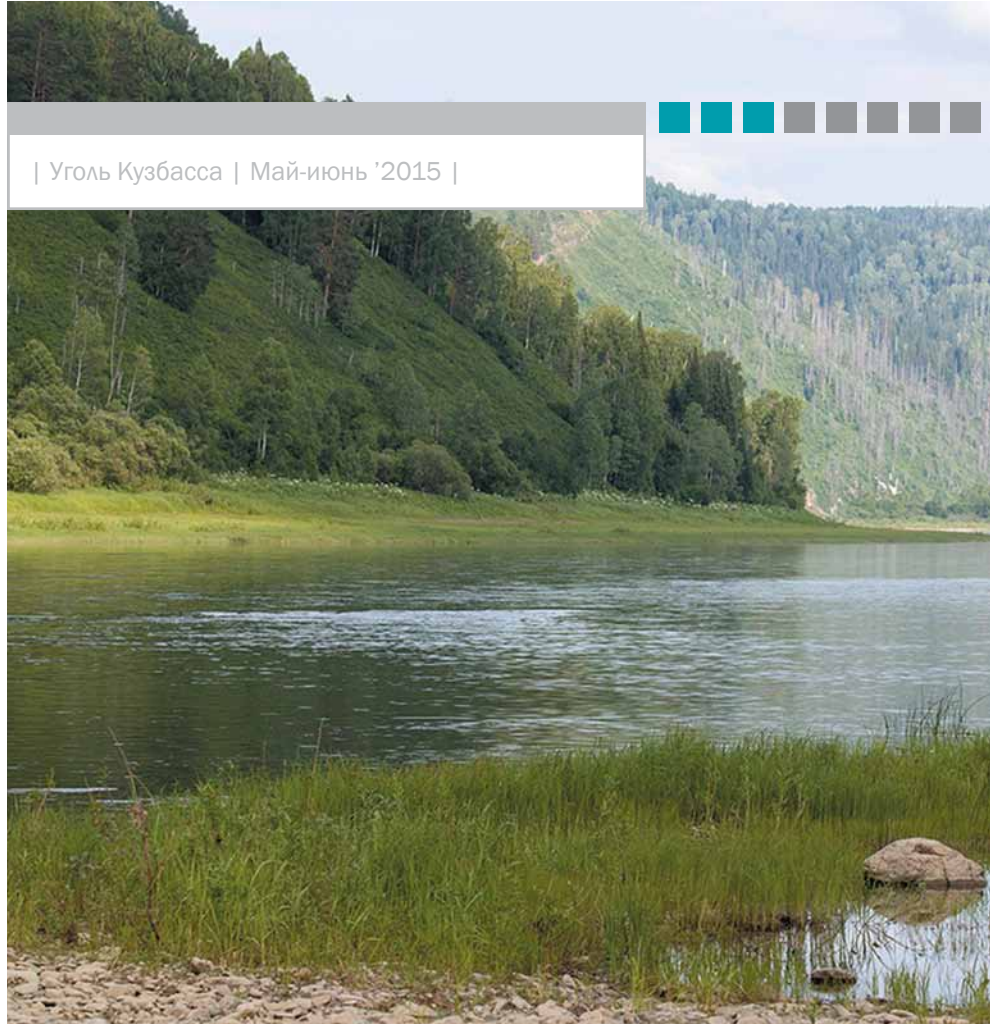
Уменьшение выбросов в атмосферный воздух

Источники загрязнения атмосферного воздуха при добыче угля — отвалы пустой породы, угольные склады, а также вентиляционные стволы шахт, через которые происходят выбросы парникового газа метана в процессе дегазации и проветривания.

В процессе угледобычи угольные предприятия выбрасывают в атмосферу порядка 1,0-1,5 млрд м³/год метана. Из данного объема примерно 100-200млн м³ — вентиляционные газы. В 2013 году выбросы метана на предприятиях по добыче угля составили 99,4% от общего количества выбрасываемого метана по области.

Вторым крупнотоннажным загрязнителем атмосферы является пыль, образующаяся в угольных карьерах при различных технологических процессах, а также сдуваемая с внешних отвалов.

Кроме того, отвалы вскрышных пород со значительным содержанием



УБЕРИ ПЛАНЕТУ ЗА СОБОЙ

ПЕРЕДОВОЙ ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ПРИРОДООХРАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УГОЛЬНЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ КУЗБАССА ЗА ПЕРИОД 2010-2014 ГОДОВ

угля подвержены самовозгоранию. Горение терриконов сопровождается выделением оксида углерода, сернистого газа и канцерогенных продуктов возгонки смолистых веществ (бензопиренов). Одним из главных источников пыли- и газообразования (окислов азота) являются также буровзрывные работы.

И, наконец, выбросы кислых газов (оксидов серы и азота) от котельных угольных предприятий также вносят существенный вклад в загрязнение атмосферы Кузбасса.

Исходя из вышеизложенного, наиболее эффективными мероприятиями по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух следует считать: утилизацию шахтного метана, использование его в качестве тепло- и энергоносителя, внедрение современных методов пылеподавления и ведения взрывных работ, а также совершенствование технологий сжигания углей, использование экологически чистого топлива.

Лидером в области использования угольного метана в Кузбассе



является компания «СУЭК-Кузбасс». Для этих целей еще в 2009 году на предприятии была построена стационарная вакуум-насосная станция, смонтирована факельная установка для сжигания метана.

Теперь из-под земли метан подается в котельную, которая обогревает шахту. Туда же поступает электричество, вырабатываемое специальной установкой. И бывший враг метан сегодня «покрывает» уже 30% всей потребности предприятия в теплоэнергоресурсах.

За реализацию проекта по утилизации метана сервисное предприятие компании «СУЭК-Кузбасс» получило более 430 000 евро (средства по условиям Киотского протокола). Это первый подобный пример в российской угольной отрасли. Проект по утилизации осуществлен на шахте им. С.М. Кирова (г. Ленинск-Кузнецкий). Согласно экспертизе, сокращение выбросов парниковых газов за отчетный период составило 138 400 тонн эквивалента CO_2 .

Имеются и другие примеры использования шахтного метана.

В конце августа 2008 года на шахте «Красногорская» (компания «Проктопьевскуголь» холдинга «СДС-Уголь») запущена система по извлечению и утилизации шахтного метана.

На шахте «Комсомолец» ОАО «СУЭК-Кузбасс» в 2011 году начала ра-

боту новая установка по утилизации метана в рамках программы Европейского союза «Комет».

К сожалению, пока недостаточно внимания уделяется использованию вентиляционного метана, хотя уже появились современные технологии использования метана любой концентрации, в том числе и низкой.

В ОАО ХК «СДС-Уголь» внедрена и успешно применяется при производстве массовых взрывов система электронного взрывания DAVEYTRONIC. Применение систем электронного взрывания позволило значительно сократить выбросы пыли и газообразных продуктов взрыва, снизить сейсмическое действие производимых массовых взрывов, значительно повысить безопасность взрывных работ.

Использование DAVEYTRONIC на участке открытых горных работ «Шахты №12» значительно снизило негативное воздействие на окружающую среду. Применение современной системы взрывания уже положительно оценили жители прилегающих поселков. То, что при взрыве практически не образовывается пылегазовое облако видно визуально. При каждом взрывании специалисты предприятия с помощью прибора «Дельта-ОЗМ» документально фиксируют уровень сейсмических колебаний. Он настолько мал, что без прибора почувствовать его невозможно.

К снижению выбросов газов и пыли в атмосферу привело также внедрение на ОАО «Кокс» системы бездымной загрузки коксовых батарей и беспылевой выдачи кокса.

Большая работа проводится предприятиями угольно-энергетического комплекса Кузбасса по совершенствованию технологии сжигания угольного топлива на котельных установках. Так, для улучшения качества сжигания топлива и, следовательно, уменьшения атмосферных выбросов Южно-Кузбасской ГРЭС была разработана и реализована программа по сжиганию углей «Южного Кузбасса», основанная на изучении опыта работы других станций с твердыми видами углей и рекомендациях специализированного проектного института.

Сегодня станция работает только на южно-кузбасских углях. С января

по апрель 2012 года было проведено 103 замера воздушной среды в санитарной зоне Калтана — и не выявлено ни одного случая превышения ПДК.

В 2011-2012 году Сибирской генерирующей компанией была проведена реконструкция девяти котлоагрегатов Ново-Кемеровской ТЭЦ с переводом их с проектной марки углей «СС» на сжигание углей марки «Д», в результате чего удалось достигнуть почти двукратного снижения выбросов в атмосферу окислов азота. Удачное техническое решение было применено и на Кемеровской ГРЭС, где на угли марки «Д» были переведены шесть аналогичных котлоагрегатов.

Уменьшение сбросов в водные объекты

Основные источники водоснабжения области — реки Томь и Иня, а также подземные водоносные горизонты.

В настоящее время качество воды в реке Томь, одного из наиболее крупных притоков реки Обь, по общепринятой классификации качества вод характеризуется от «умеренно загрязненной» до «загрязненной». Согласно статистическим данным, главным загрязнителем водных объектов является угольная промышленность Кузбасса. Основное загрязняющее действие на водные объекты (реки, озера, водоемы, подземные водоносные горизонты) предприятиями угольной промышленности оказывают сточные воды шахт и разрезов, откачиваемые на дневную поверхность одновременно с добычей угля.

Наиболее характерными загрязняющими веществами водных объектов Кемеровской области являются: сульфаты, нефтепродукты, фенолы, соединения азота, железа, меди, цинка, марганца, взвешенные вещества, органические соединения.

Кроме того, к настоящему времени вследствие длительной и интенсивной угледобычи в шламонакопителях угледобывающих предприятий и обогатительных фабрик накоплены миллионы кубических метров жидких угольных шламов — отходов технологической добычи и переработки угля, которые занимают огромные территории и представляют реальную угрозу за-

РАЗРАБОТКА ОАО ХК «СДС-УГОЛЬ» ПЛАНА ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ С ОДНОВРЕМЕННОЙ РЕАЛИЗАЦИЕЙ КОМПЛЕКСА ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НАПРАВЛЕНА НА МИНИМИЗАЦИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ, СОХРАНЕНИЕ БЛАГОПРИЯТНОЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ВОССТАНОВЛЕНИЕ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

грязнения поверхностных и подземных водных объектов.

Таким образом, основными направлениями работы по охране водных ресурсов являются: внедрение новых технологических процессов водоочистки, переход на замкнутые (бессточные) циклы водоснабжения, где очищенные сточные воды не сбрасываются, а многократно используются в технологических процессах, а также совершенствование технологий углеобогащения и ликвидации шламоотстойников.

Замкнутые циклы промышленного водоснабжения дадут возможность полностью ликвидировать сброс сточных вод в поверхностные водоемы, а свежую воду использовать для пополнения безвозвратных потерь.

Существенное влияние на повышение водооборота может оказать внедрение высокоэффективных методов очистки сточных вод, в частности физико-химических, из которых одним из наиболее эффективных является применение реагентов. Использование реагентного метода очистки производственных сточных вод не зависит от токсичности присутствующих примесей, что по срав-

нению со способом биохимической очистки имеет существенное значение. Более широкое внедрение этого метода как в сочетании с биохимической очисткой, так и отдельно, может в определенной степени решить ряд задач, связанных с очисткой производственных сточных вод.

Первая инновационная станция по глубокой очистке сточных вод запущена на разрезе «Виноградовский» в Беловском районе. Система, включающая девять ступеней очистки вместо четырех-пяти устраняет и органические соединения и тяжелые металлы. На выходе вода получается питьевой.

В 2013 году ОАО «Угольная компания «Северный Кузбасс» запустила в эксплуатацию новый объект — электрокоагуляторную станцию. На реализацию проекта было направлено 730 миллионов рублей, он был начат в 2011 году и рассчитан на 5 лет. Реализовываться проект будет на четырех крупных объектах: два предназначены для очистки хозяйственно-бытовых стоков шахт «Березовская», «Первомайская» и еще два — для очистки шахтных вод. Также разработаны проекты строительства и реконструкции очистных сооружений для шести шахт «Юж-кузбассуголя», на которые получены положительные заключения государственной экспертизы.

В настоящее время завершается строительство современных очистных сооружений на шахте «Усковская» и реконструкция действующей системы на шахте «Абашевская». Также разработаны проекты строительства новых очистных сооружений для шахт «Абашевская» и «Алардинская», в ближайшее время планируется начать строительство ливневой канализации на ЦОФ «Абашевская». Современными очистными сооружениями оснащена шахта «Ерунаковская-VIII», запуск которой в эксплуатацию состоялся в феврале 2013 года.

В октябре 2013 года на шахте им. А.Д. Рубана ОАО «СУЭК-Кузбасс» состоялось открытие очистных сооружений, построенных по инновационной немецкой технологии. Смонтированное всего за три месяца оборудование немецкой фирмы ЭНВИРОХЕМИ Гмбх позволяет очищать 350 кубометров воды в час. Стоимость очистных сооружений составляет 300 миллионов рублей.

Технология основана на многоступенчатости процесса. Сточные воды предварительно очищаются от грубых примесей с помощью грубого фильтра с обратной промывкой. На флотационной установке предусмотрена тоже автоматическая станция дозировки реагентов. Здесь сточная вода под давлением насыщается воздухом, загрязняющие вещества вместе с ее пузырьками всплывают, и образовавшийся флотошлам идет на обезвоживание, а очищенная вода — на автоматическую доочистку.

Уровень очистки позволяет возвращать воду после использования в производстве чище, чем в поверхностном водном объекте — практически питьевого качества. Оборудование включает в себя фильтр-пресс для брикетирования осадков угольного содержания, которые будут использоваться для присадок к рядовому углю. После ввода в эксплуатацию очистных сооружений отстойники, занимающие 13 га арендованной территории земли, уже не нужны.

Очистные сооружения на шахте имени А.Д. Рубана — часть большого экологического проекта Сибирской угольной энергетической компании, рассчитанного до 2020-го года. В 2014 году современная мобильная станция появится на шахте «Котинская», а в 2017-м — на «Талдинской-Западной 1».

Таким образом, за 2010-2014 год целым рядом угольных предприятий произведена существенная модернизация обогатительных фабрик и очистных сооружений. Однако подавляющее большинство эксплуатируемых очистных сооружений требует дальнейшей реконструкции и модернизации.

Неотъемлемой частью расчистки отстойников очистных сооружений от оживленного шлама (осадка), является предварительное обезвоживание обводненных отходов перед их транспортировкой к месту размещения (захоронения). Однако до сих пор перечень возможных технологий для решения этой задачи был ограниченным.

Неотъемлемой частью решения задач по расчистке шламонакопителей является интенсификация процесса предварительного обе-

дают известные аппаратурные процессы обезвоживания.

Уменьшение негативного воздействия на земли


Добыча угля сопровождается разрушением почвенного покрова и естественных ландшафтов. В результате освоения и разработки месторождений происходит полное изменение рельефа, нарушение водного, воздушного и пищевого режима почв, что приводит к полному нарушению биогеоценоза в целом.

Основные направления снижения негативного воздействия на земельные ресурсы Кузбасса это: снижение землеемкости горных работ, внедрение современных технологий угледобычи, переработка отходов угледобычи, совершенствование технологий рекультивации, а также тщательная разработка проектов ведения горных работ с привлечением научных организаций.

Одним из таковых является проектная разработка ОАО ХК «СДС-Уголь» совместно с научным институтом и проектной организацией плана ведения горных работ с одновременной реализацией комплекса природоохранных мероприятий, направленных на минимизацию экологических рисков, сохранение благоприятной окружающей среды, восстановление нарушенных земель.

Институтом вычислительных технологий СО РАН ведется разработка научно-методического обеспечения планируемых горных работ угледобывающего района. По окончании работ будут сформированы электронная модель и база данных для оценки существующего воздействия на окружающую природную среду, экологического потенциала территории.

В настоящее время существующие темпы рекультивации нарушенных земель существенно отстают от темпов нарушения. Ежегодно угольными предприятиями рекультивируется всего 4-5% от отработанных нарушенных земель. По оценкам специалистов площадь нарушенных земель увеличивается на 5-6 000 га



В 2011-2012 ГОДУ СИБИРСКОЙ ГЕНЕРИРУЮЩЕЙ КОМПАНИЕЙ БЫЛА ПРОВЕДЕНА РЕКОНСТРУКЦИЯ ДЕВЯТИ КОТЛОАГРЕГАТОВ НОВО-КЕМЕРОВСКОЙ ТЭЦ С ПЕРЕВОДОМ ИХ С ПРОЕКТНОЙ МАРКИ УГЛЕЙ «СС» НА СЖИГАНИЕ УГЛЕЙ МАРКИ «Д», В РЕЗУЛЬТАТЕ ЧЕГО УДАЛОСЬ ДОСТИГНУТЬ ПОЧТИ ДВУКРАТНОГО СНИЖЕНИЯ ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРУ ОКИСЛОВ АЗОТА

звоживания обводненного отхода, а обезвоживание обводненных шламов в фильтровальных контейнерах Geotube® (Мактуб®).

Это контейнер, сшитый из водонепроницаемого, но непроницаемого для грунта геотекстиля, предназначенный для удержания водонасыщенного материала. Заполняется с помощью гидравлического насоса. В процессе наполнения геотуб испытывает высокое давление смеси земли с водой, которое выталкивает воду через поры, задерживая при этом твердые частицы.

Высвобожденную воду можно использовать в оборотном цикле предприятия повторно или вернуть в природу. Консолидированное шламовое тело удобно для дальнейшей транспортировки и утилизации или использования в качестве удобрений или строительного материала.

Геотубы помогают решить задачи по очистке вод и обезвоживанию осадка в более короткие сроки по сравнению с традиционными технологиями (фильтрпрессы, декантеры, центрифуги) без нарушения ландшафта со значительной экономией средств. Они безопасны для окружающей среды, просты в установке и не нуждаются в обслуживании.

Последние 20 лет данная технология с успехом применяется во всем мире для обезвоживания различных осадков, образующихся при расчистке водоемов, отстойников промышленных предприятий, хвостохранилищ, иловых карт, и открывает новые возможности оперативно и без капитальных затрат решать крупномасштабные природоохранные задачи по расчистке накопителей с экономическими затратами существенно ниже тех, что

в год, а восстанавливается в год не более 2,5 тысяч.

При этом качество проведения рекультивации часто не обеспечивает воспроизводства земельных ресурсов.

Например, в ходе проведенного филиалом «Бачатский угольный разрез» мониторинга качества растительности рекультивированной территории ОАО «УК Кузбассразрезуголь» были рассчитаны коэффициенты качества растительного покрова и исследованы такие основные параметры, как видовой состав, плотность произрастания, площадь покрытия и приживаемость древесных растений. Результаты исследования показали, что данные земли нуждаются в проведении повторных мероприятий по биологической рекультивации, так как качество растительного покрова является неудовлетворительным.

Основным направлением рекультивации в Кузбассе является создание лесных насаждений, при котором наиболее предпочтительной древесной породой оказалась сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris* L.), ее участие в структуре лесных культур составляет около 10 тыс. га или 70% всех рекультивированных площадей.

Однако возобновление хозяйственно ценных древесных пород, в том числе сосны обыкновенной, оценивается как слабое, кроме того, лесная рекультивация без использования лиственных пород и травосмесей не способствует почвообразованию, оцениваемому по формированию гумусового горизонта.

Восстановление нарушенных земель — длительный процесс, основной задачей которого можно считать интенсификацию почвообразовательных процессов. К сожалению, нарушению подвержены именно наиболее продуктивные и трудновосстанавливаемые почвы: черноземы, темно-серые лесные и другие. Создание условий для черноземообразования возможно лишь при использовании потенциально плодородных пород (лесовидных суглинков) с последующим нанесением плодородных слоев почвы.

Необходимым фактором качественного проведения рекультивации является внесение гуматов (натрия, калия, аммония), которые повышают влагоемкость, улучшают порозность и водопроницаемость почвы.

Существенно ускорить процесс почвообразования можно также технологией внесения почвенных микроорганизмов в техногенные элювии породных отвалов. Это доказано экспериментами, которые проводились на породном отвале «Южный» разреза «Кедровский». Установлено, что внесение биомассы почвенных микроорганизмов в техногенные элювии способствует увеличению продукционных процессов овса, что выражается в более высоких показателях фотосинтетической способности листьев и их площади. Наилучшие показатели отмечены при внесении биомассы микроорганизмов, разлагающих силикаты, в комплексе с олиготрофами и грибами.

По прогнозам администрации Кемеровской области, объем добычи угля в Кузбассе к 2015-2020 году составит 200-220 миллионов тонн. Однако рост угледобычи пока, к сожалению, не сопровождается пропорциональным ростом природоохранных мероприятий, в результате чего усугубляются неблагоприятные условия окружающей среды и обитания человека.

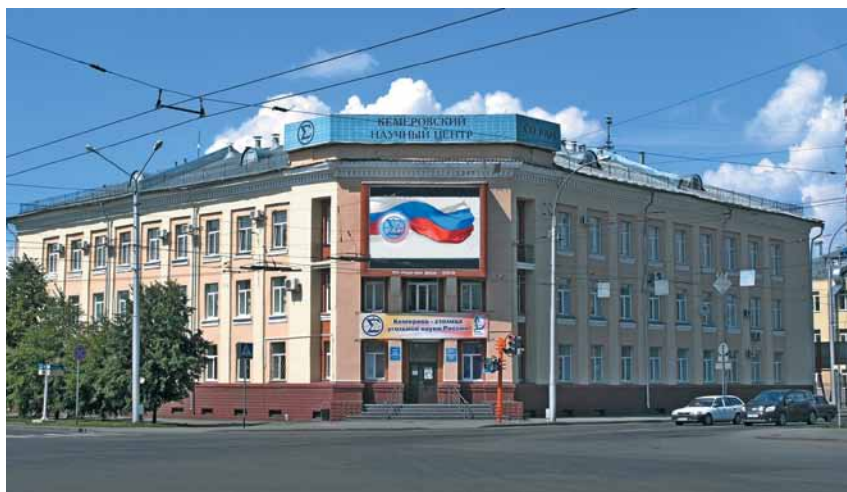
Для сохранения стабильной экологической ситуации необходимо уделять особое внимание постоянному обобщению передового опыта минимизации негативного воздействия отечественных горнодобывающих предприятий на окружающую среду. В этой связи назрела необходимость создания единого информационного интернет-ресурса по обмену опытом внедрения наилучших доступных технологий добычи и переработки угля предприятиями топливно-энергетического комплекса.

Наиболее важной и сложной задачей является уменьшение негативного воздействия на природные ландшафты и рекультивация нарушенных земель, которая требует постоянного пристального внимания всех административно-надзорных, производственных структур и научных организаций.

Любовь ЕФИМОВА,
доцент ФГАОУ Кемеровского
регионального института повышения
квалификации Минэнерго РФ



ВОЗРОЖДЕНИЕ



В БЛИЖАЙШЕЕ ВРЕМЯ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ СОЗДАТЬ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР УГЛЯ И УГЛЕХИМИИ РАН (ФИЦ УУХ РАН)

В последние 12-15 лет в мире на фоне общего роста энергопотребления произошла угольная революция. Так, только в период с 2000 до 2013 года добыча угля в мире возросла с 4516 миллионов тонн до 7897 миллионов, то есть в 1,75 раза. Уголь частично восстановил свои позиции, во многом утраченные во второй половине XX века, как глобальный энергоноситель.

Все это привело к пониманию: необходимо возродить и поднять до мирового уровня угольную (добыча, обогащение) и углехимическую науку, угольное машиностроение в РФ, активнее решать проблемы экологии. Россия сегодня осознает, что для устойчивого развития ее экономики и энергетики страны необходимо дальнейшее развитие угольной отрасли.

Проблемы стратегии развития и эффективности работы угольной отрасли и формирования рынков сбыта ее продукции постоянно находятся в центре внимания президента и правительства Российской Федерации. Так, на заседании Комиссии при пре-

зиденте РФ по вопросам стратегии развития топливно-энергетического комплекса и экологической безопасности 26 августа 2013 года (Кемерово) Владимир Путин подчеркнул, что одним из самых слабых мест в технологической цепочке угольной отрасли являются переработка угля и его обогащение (Протокол №А60-26-569). К примеру — в 2012 году только 26% добытого угля было переработано на обогатительных фабриках.

Особо Владимир Путин выделил проблему глубокой переработки угля:

— Отдельное направление — это углехимия. Над ее развитием нужно совместно поработать Минэнерго, Минпрому и, конечно, Академии наук Российской Федерации.

Выполняя эту установку, правительство РФ 7 ноября 2013 года дало поручение АД-П9-7970, утвердило «Комплекс мер по развитию углехимической промышленности и увеличению объемов производства продуктов углехимии» (распоряжение №5327п-П9 от 20 августа 2014 года, заместитель председателя правительства РФ А.В. Дворкович).

Для устойчивого развития угольной отрасли, включая углехимию, для снижения ее зависимости от волатильности экспортных рынков необходимо формировать и укреплять спрос на продукцию угольной и углехимической отраслей на внутреннем рынке.

— Правительству, заинтересованным ведомствам, угольным компаниям и регионам нужно обстоятельно заниматься формированием внутреннего рынка, — подчеркнул президент РФ в выступлении на заседании Комиссии по вопросам стратегии развития топливно-энергетического комплекса и экологической безопасности.

Дальнейшее развитие угольной и углехимической отраслей промышленности в России требует научного обеспечения и сопровождения. Анализ показывает, что Кузбасс на большую часть XXI века останется главной базой добычи угля в России. Совершенно очевидно, что главный российский центр науки об угле должен быть сформирован в Кемеровской области. Для научного обеспечения и научного сопровождения угольной и углехимической отраслей промышленности в России как важных для

**АНАТОЛИЙ ЯНОВСКИЙ,
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА
ЭНЕРГЕТИКИ РФ:
— В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ МИН-
ТОПЭНЕРГО РФ ПРОВОДИТ РА-
БОТУ ПО ПОДГОТОВКЕ НА БАЗЕ
КЕМЕРОВСКОГО НАУЧНОГО
ЦЕНТРА СО РАН И ИНСТИТУТА
УГЛЕХИМИИ И ХИМИЧЕСКОГО
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ СО
РАН НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ ПО ВОПРОСАМ
ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ УГЛЕ-
ХИМИИ (СМ. СТР. 8)**

**ИНИЦИАТИВА ПРОВЕДЕНИЯ
КОНФЕРЕНЦИИ
«ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
УГЛЕХИМИЧЕСКОЙ
НАУКИ, УГЛЕХИМИЧЕСКИХ
ТЕХНОЛОГИЙ
И УГЛЕХИМИЧЕСКИХ
ПРОИЗВОДСТВ В РФ»
ПРИНАДЛЕЖИТ
КУЗБАССОВЦАМ:
КЕМЕРОВСКОМУ НАУЧНОМУ
ЦЕНТРУ СО РАН И ИНСТИТУТУ
УГЛЕХИМИИ И ХИМИЧЕСКОГО
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ СО РАН**

энергетической и экономической безопасности страны предлагается создать в Кемеровской области Федеральный исследовательский центр угля и углекислоты РАН (ФИЦ УУХ РАН).

Федеральный исследовательский центр угля и углекислоты РАН в сотрудничестве с КузГТУ, КемГУ, институтами СО РАН должен обеспечить научное сопровождение угольной отрасли по всей цепи производств от добычи и глубокой переработки угля до рекультивации и создания экологически комфортной среды жизни в угледобывающих регионах.

В этом состоит его миссия, его стратегическая цель.

Федеральный исследовательский центр должен обеспечить решение мультидисциплинарной комплексной программы «Уголь и углекислота России». Уточним и детализируем цель предлагаемой мультидисциплинарной комплексной программы: научное обеспечение и сопровождение дальнейшего развития угольной и углекислотной отраслей промышленности России по всей цепи производств от добычи и глубокой переработки угля до рекультивации и создания экологически комфортной среды жизни в угледобывающих регионах, обеспечение угольной и углекислотной отраслей национальными технологиями, оборудованием и системами управления мирового уровня.

Задачи программы: проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследо-

ваний по следующим основным направлениям:

В области анализа состояния глобальных и российских тенденций развития добычи, обогащения и глубокой углекислотной переработки угля, состояния рынков:

- стратегический анализ глобальных и российских тенденций развития добычи угля и углекислоты;

- анализ и прогноз состояния и волатильности внутренних и внешних угольных рынков;

- анализ направлений развития прорывных технологий в области добычи и обогащения угля, угольного машиностроения, углекислоты.

В области добычи и обогащения угля:

- развитие геотехнологий нового поколения (подземная, открытая и строительная) разработки угольных месторождений и других твердых горючих полезных ископаемых;

- исследование нелинейных задач геомеханики, разрушения горных пород, техногенной сейсмичности, шахтной и рудничной аэрогазодинамики;

- совершенствование существующих и создание новых высокоэффективных технологий обогащения;

- обеспечение безопасности при разработке угольных месторождений, переработке угля и других твердых горючих полезных ископаемых;

- угольное машиноведение, механизация и автоматизация горных работ, развитие научных основ создания новых поколений горных машин и оборудования для безопасного и эффективного ведения подземных работ, исследование их взаимодействия с массивами горных пород;

- безинструментальные технологии дезинтеграции горных пород, угля и других твердых горючих полезных ископаемых, (гидроразрыв, вибровоздействие и так далее).

В области углекислоты:

- получение новых фундаментальных знаний и разработка на этой основе прорывных технологий для развития углекислотного комплекса с использованием междисциплинарных и трансдисциплинарных подходов, что позволит снизить импортозависимость в сфере глубокой переработки сырья и производства высокотехнологических материалов и обеспечит технологическую независимость базовых отраслей российской промышленности;

- разработка технологий переработки бурых углей для получения гуминовых препаратов, веществ для малотоннажной химии и органического синтеза;

- совершенствование технологий высокотемпературных процессов переработки углей, глубокой переработки угольной смолы и получения сверхчистых препаратов;

- создание технологий синтеза нанокремниевых материалов и углеродных сорбентов для отраслей промышленности (цветная металлургия, коксохимия авиационная и другие).

В области экологических и гуманитарных проблем угледобывающих регионов:

- разработка теоретических основ и биотехнологий рекультивации нарушенных территорий, обеспечение экологической безопасности, сохранение биологического разнообразия в условиях техногенного воздействия горнодобывающих и углеперерабатывающих, в том числе углекислотных, предприятий;

- ослабление канцерогенного воздействия окружающей среды угольных регионов на человека, предотвращение роста и снижение заболеваемости раком;

- обеспечение социальной, экологической стабильности угольных регионов на основе исторического опыта их освоения и современных процессов социально-экономического и политического развития.

Приоритетные исследовательские проекты программы:

- стратегический анализ состояния глобальных и российских тенденций развития добычи, обогащения и переработки углей, состояния рынков;

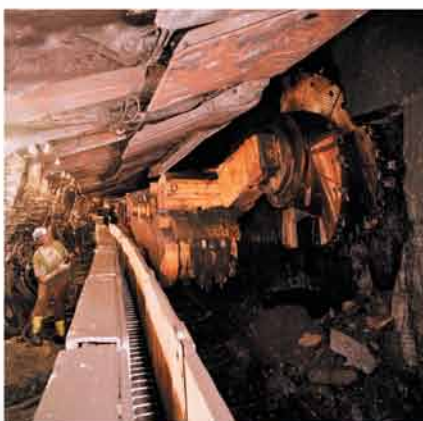
- совершенствование научных основ технологий добычи и обогащения угля;

- совершенствование научных основ глубокой переработки углей — углекислоты;

- экологические и гуманитарные проблемы угледобывающих регионов.

Реализация программы должна вывести технологический уровень угольной промышленности России на передовые позиции в мире.

Алексей КОНТОРОВИЧ,
председатель Кемеровского научного центра, академик РАН, лауреат премии «Глобальная энергия».



уголь



руды



промышленные минералы

Впервые
для всех отраслей
горнодобывающей
промышленности



охрана и безопасность труда

22-я Международная специализированная выставка технологий горных разработок,
обогащения, выемочной и подъемной техники

УГОЛЬ и МАЙНИНГ РОССИИ

6-я Международная специализированная выставка

**ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА
и ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**



1-я Международная специализированная выставка

НЕДРА РОССИИ

ЖУРНАЛ **УГОЛЬ**

Промышленные
страницы Сибири

АВАНТ
ПАРТНЕР

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
Горная
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

**СИБИРСКИЙ
УГОЛЬ**

ГЛОБУС
ГЕОЛОГИЯ И БИЗНЕС

ГОРНЫЙ
ЖУРНАЛ КАЗАХСТАН
МОНГОЛ ИЯС
MINING

**УГОЛЬ
КУЗБАССА**

2-5 июня 2015

Новокузнецк / Россия

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:

Выставочный комплекс "Кузбасская ярмарка"
ул. Автотранспортная, 51, г. Новокузнецк
т./ф: (3843) 32-22-22, 32-11-13,
e-mail: transport@kuzbass-fair.ru, www.kuzbass-fair.ru



TRELLEBORG SEALING SOLUTIONS



Посетите наш стенд на выставке
«Уголь России и Майнинг-2015»
Новокузнецк, пав. 1, стенд 1А-21



Уплотнение DuoCone
(Двойной конус)



Уплотнения для гидравлики,
в т.ч. для крепей



Уплотнения вращения,
в т.ч. нестандартные



Кольца круглого сечения
NBR, HNBR, FKM

**Ваш партнер в технологии уплотнения
для горнодобывающей промышленности**



Тел.: +7(495) 627-57-22 Москва
Тел.: +7(926) 092-48-43 Кемерово



tssrussia@trelleborg.com
www.trelleborg.com