

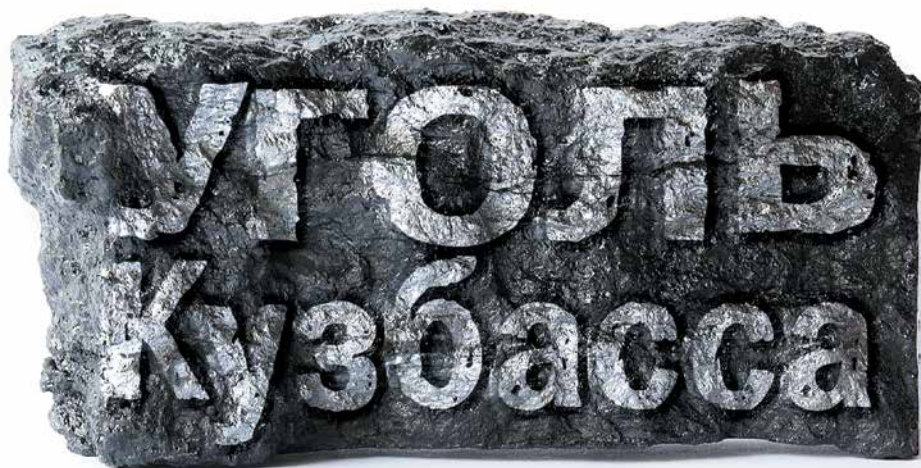


■ В 2020-й с ожиданиями
■ фокус на экологичность

ISSN 2219-1410



ЛУЧШЕЕ ОТРАСЛЕВОЕ ИЗДАНИЕ РОССИИ

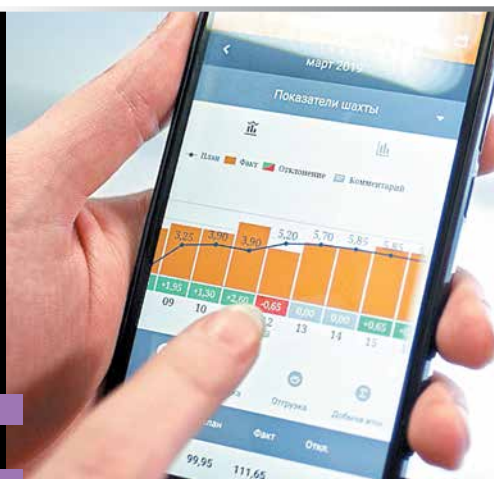


Ноябрь-декабрь / 2019

№ 6 (073)

УГОЛЬ-КУЗБАССА.РФ

МОБИЛЬНЫЕ ПОМОЩНИКИ
ДВИЖУЩАЯ СИЛА ОТРАСЛИ



KOMATSU



Уважаемые партнеры, коллеги!

**Примите наши самые искренние поздравления
с Новым годом и Рождеством!**

Пусть 2020 год станет годом достижения поставленных целей,
успешной реализации проектов, открытия новых возможностей!
Желаем вам неисчерпаемой энергии, стабильного развития и процветания!
Крепкого здоровья, счастья и благополучия вам и вашим близким!

С наилучшими пожеланиями,
Komatsu Mining Corp. Group
ООО «Джой Глобал»

Komatsu Mining Corp. Group

ООО «Джой Глобал»

Тел.: +7 (3846) 64 22 00, +7 (3842) 51 68 10, +7 (495) 969 22 78

E-mail: joykuzbass@mining.komatsu

www.mining.komatsu



РАБОТАЯ ВМЕСТЕ, МЫ ДВИЖЕМСЯ ВПЕРЕД ➤

Редакционная коллегия:

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

АНАЛИТИКА. ПРОГНОЗЫ. ТЕНДЕНЦИИ

- О главном | 400 дней:**
Корректировка планов Стр. 4
- Поступательное движение | С максимальной долей ответственности**
Новые инновационные решения компании
«АГМ-Сервис» Стр. 8
- Качественно | От разреза до заказчика без остановок**
ГК ООО «ТрансВагонСервис» известна
в РФ и за рубежом Стр. 10
- Смена | С расчетом на перспективу**
Активисты ТОС в «СУЭК-Кузбасс» Стр. 12
- Прогноз | Риски и преимущества**
Угольная отрасль в высказываниях
Минэнерго Стр. 14

ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ. БЕЗОПАСНОСТЬ

- Обзор** | Белорусские «карьеристы» делают карьеру
Кузбасс остается главным покупателем БЕЛАЗов в России Стр. 20
- Актуально** | Зона особого внимания
Вопросы национальной безопасности в сфере ТЭК Стр. 28
- Эффетивно** | Нарушение – стоп!
В ЕВРАЗе сделали труд проходчиков безопаснее Стр. 34



ПРОИЗВОДСТВО. ДОСТИЖЕНИЯ. ЭНЕРГЕТИКА

- Современно** | Как на ладони
Актуальные возможности новой версии мобильного приложения Стр. 36
- Значимо** | На Восток...
Более чем на треть увеличилось число кузбасских участников внешне-экономической деятельности Стр. 38
- В ногу со временем** | Дело техники
Компания «Колмар» оснащает производственные объекты современным оборудованием Стр. 42
- Планы** | Курс на корректировку
Специалисты не торопятся хоронить отрасль Стр.44
- А как у них?** | Два визита – единое мнение
Завод АО «Чжэнчжоуская группа ГШО» (ZMJ), предприятие-партнер угольной отрасли Кузбасса Стр. 48

ЛЮДИ И УГОЛЬ

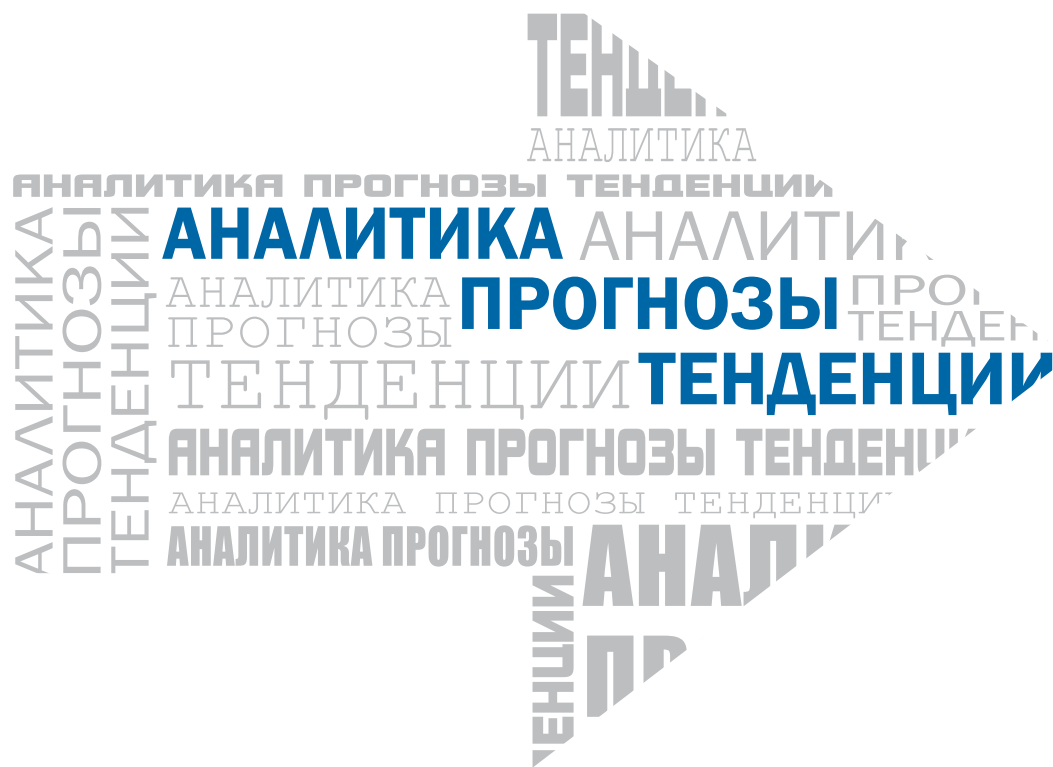


- История** | Требуется... рабочий класс
В текущем году закрылась последняя шахта Прокопьевска Стр. 52
- Проблема** | Движущая сила отрасли
Вопросы поддержания и развития шахт и всей инфраструктуры Стр. 56
- Судьба** | Две стороны одной мечты
Геннадий Золотов успел изучить многие тонкости шахтерской профессии Стр. 60
- Личность** | Короля делает свита
В славной когорте руководителей «Северной» Леонид Елисеев занимает достойное место Стр. 62

ЭКОЛОГИЯ. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. НАУКА

- Прогресс** | Свежая струя воздуха
Проектирование вентиляторной установки главного проветривания Стр. 66
- Награда** | Эффект присутствия
Распадская угольная компания получила Гран-при Стр. 69
- Стратегия** | Бережливое производство
Роль смазочных материалов в защите экологии Стр. 70
- Экополигон** | Ускат многое расскажет
В Кузбассе налаживают цифровой экологический контроль Стр. 72
- Созидание** | В диалоге с природой
Кузнецкая экологическая тропа Стр. 74

- **ПРОМЫШЛЕННЫЙ РЕГИОН
С ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ**
- **ДОБЫЧА И ДОСТАВКА... В ОДНОМ ФЛАКОНЕ**
- **ПРИМЕРКА БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИИ**
- **РОССИЙСКОЕ ПРЕИМУЩЕСТВО —
СТАБИЛЬНОСТЬ (МНЕНИЕ ИМПОРТЕРОВ)**



О ГЛАВНОМ



400 ДНЕЙ: КОРРЕКТИРОВКА ПЛАНОВ

**ПАДЕНИЕ МИРОВЫХ
ЦЕН НА УГОЛЬ
СЕРЬЕЗНО СКАЗАЛОСЬ
НА БЮДЖЕТЕ
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Прошли очередные сто дней с момента старта подготовки к 300-летию промышленного освоения Кузбасса. По этому поводу губернатор Сергей Цивилев выступил 14 ноября с традиционным отчетом о проделанной региональным правительством работе, совместив его с бюджетным посланием на 2020 год.

Потери — 20 миллиардов

По словам губернатора, будущие бюджеты региона ощутят последствия падения мировых цен на уголь. В 2019 году областная казна из-за этого потеряла 20 миллиардов рублей.

В угольной промышленности Кузбасса за 10 месяцев с начала нынешнего года было добыто 206 миллионов тонн (меньше на 5,8 миллиона тонн



к аналогичному периоду прошлого года). Цены на энергетические марки упали на 44% к ноябрю 2018 года, на дорогие коксующиеся — почти на четверть. Ситуацию усугубляет низкая провозная способность российских железных дорог, которая, как уточнил губернатор, не позволяет доставить на азиатский рынок кузбасский уголь в полном объеме. Плюс существенно выросли транспортные издержки на перевозку и перевалку грузов. По этим вопросам, правда, продолжается работа с АО «РЖД», операторскими и стивидорными компаниями, а также с правительством РФ.

— По прогнозам ведущих аналитиков, снижение цен на уголь продолжится и в 2020 году. Поэтому налоги в бюджет от угольщиков снизятся еще на 8-10 миллиардов рублей к уровню 2019 года, — не обрадовал Сергей Цивилев.

АНАЛИТИКА ПРОГНОЗЫ ТЕНДЕНЦИИ

При этом губернатор заявил о том, что экономика Кузбасса в целом в нынешнем году показала рост — впервые за несколько лет: по предварительным данным, ожидается, что прирост экономики в нашем регионе составит порядка 2% (по России же прогноз — только плюс 1,3%). Создано 21 670 новых рабочих мест, привлечено 292 миллиарда рублей инвестиций в основной капитал (на 4,4% больше, чем в 2018 году).

Доходы бюджета Кузбасса в 2020 году составят 146,5 миллиарда рублей, расходы — 159,5 миллиарда рублей. Дефицит — 13 миллиардов, или 10,5% от собственных доходов. По словам Сергея Цивилева, дефицит в бюджете сохранится и в 2021 году, хотя и сократится — до 7,8%.

— В таких условиях, естественно, ожидается колоссальная нагрузка на нашу бюджетную систему — бюджет будет дефицитным. Но созданный нами запас позволит этот дефицит компенсировать. Все свои обязательства мы исполним. Наша задача — в следующем году не только удержать достигнутый рост экономики, но и обеспечить его плюсовую динамику. Однако необходимо учитывать и современные тенденции рынков, которые сегодня складываются пока не в нашу пользу. Мы должны гибко реагировать на изменения вокруг Кузбасса и вокруг России, корректировать свои стратегические планы. Кузбасс должен стать сильным, преуспевающим регионом, регионом-лидером и по развитию экономики, и по качеству жизни людей, — подчеркнул губернатор.

Через тернии — к рекордам

За прошедшие 400 дней в рамках подготовки к юбилейной дате (напомним, что трехсотлетний юбилей назначен на 6 июля 2021 года) в Кузбассе, как отметил губернатор, уже выполнен ряд масштабных задач. В частности, заключены соглашения о социально-экономическом сотрудничестве со всеми регионами страны и еще 76 соглашений с федеральными структурами, общественными организациями и предприятиями. Кузбасская концепция «Чистый уголь — зеленый Кузбасс» была представлена на престижных

международных экономических форумах в Санкт-Петербурге и Владивостоке. В рамках концепции разработан инновационный проект «Цифровое горное предприятие», нацеленный на создание принципиально новой системы управления угледобывающим предприятием. Основная цель проекта — сократить количество аварий и несчастных случаев на производстве; снизить экологическую нагрузку на окружающую среду. Также в 2019 году Кузбасс выступил с инициативой по реализации межрегионального проекта «Цифровой Обь-Иртышский бассейн» (подробнее на стр. 72-73), который предполагает создание первого в мире цифрового двойника речной системы для отработки мер по оздоровлению рек — Оби, Иртыша, Томи и других. Это должно помочь определить пути решения проблем, связанных с накопленным экологическим ущербом и обмелением рек Сибири.

— Мы показали себя как промышленный регион с экологической направленностью, который активно развивается во всех сферах, открыт к сотрудничеству, привлекателен для инвестиций, — подчеркнул Сергей Цивилев.

Сегодня в регионе ведется строительство значимых социальных объектов. Так, 1 сентября 2019 года в Кемерове открылось президентское кадетское училище — одно из самых современных учебных заведений России. К учебе приступили 360 воспитанников. Строительство первой очереди проведено в рекордные сроки — за 250 дней. В сентябре 2019 года в Кемерове состоялось открытие парка Ангелов в память о жертвах пожара в ТЦ «Зимняя вишня». Парк задал высокие стандарты того, как должен быть преобразован весь Кузбасс, как он должен выглядеть.

Билет в будущее

В нынешнем году столицей главного областного праздника — Дня шахтера — стал Гурьевский район. Из всех источников удалось привлечь почти 2 миллиарда рублей, чтобы привести его территорию в порядок, решить проблемы, которые накопились в течение нескольких десятилетий. В Салаире реставрирован Дворец культуры — памятник регионального зна-



1 сентября 2019 года в Кемерове открылось президентское кадетское училище — одно из самых современных учебных заведений России. К учебе приступили 360 воспитанников

чения, восстановлен городской парк культуры и отдыха имени Дмитрия Попова, на месте которого был заросший пустырь. В Гурьевске построен новый детский сад, новый храм, благоустроен сквер Metallургов. В целом в районе отремонтированы более 100 километров дорог.

— Гурьевскому району оказана очень хорошая помощь. И это должно стать толчком для дальнейшего развития, — отметил губернатор.

На сегодняшний день определены столицы Дня шахтера на два года вперед: Белово — 2020 год, Киселевск — 2021 год. Этим территориям, по традиции, будет оказана значительная финансовая помощь.

Одним из трендов перспективного развития нового Кузбасса ожидается привлечение внимания жителей Кузбасса к рабочим профессиям. Причем, начиная уже с дошколят.

— Правительство Российской Федерации поддержало кузбасскую инициативу о проведении национального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) в 2020 году в Новокузнецке. Ожидаем более 8 тысяч гостей из других регионов и стран и порядка 100 тысяч кузбасских школьников. Главная цель — поднять престиж рабочих профессий, которые сегодня очень нужны Кузбассу. В рамках WorldSkills Russia в 2020 году Кузбасс готовится провести и чемпионат профориентации для детей 5-7 лет — Babyskills. Дошколята смогут соревноваться как минимум по пяти разным компетенциям: от кулинарии

до мобильной робототехники, — сообщил губернатор.

В Кузбассе также в следующем году появятся шесть новых «Кванторимов» — детских технопарков, в которых ребята будут заниматься по различным научно-исследовательским и инженерно-техническим направлениям. Три из них будут стационарными, а три — мобильными.

Школьники 6-11-х классов участвуют в проекте ранней профессиональной ориентации «Билет в будущее», инициированном президентом РФ. К проекту подключились профессиональные училища и техникумы. Это еще один путь, который поможет детям определиться с будущей профессией.

Увлеклись, но опомнились

После завершения отчета состоялась пресс-конференция губернатора, на которой, естественно, было немало времени уделено проблемам, связанным с состоянием угольной отрасли в регионе. В том числе и конфликтным ситуациям между угольщиками и жителями ряда сельских поселений на юге Кемеровской области.

— У нас сегодня в Кузбассе сложилось примерно такое соотношение: 40% угля добывается подземным способом, 60% — открытым. Мы действительно очень сильно увлеклись открытой горной добычей за последние годы. Это факт. И получили ряд серьезных осложнений, связанных с этим, — признал Сергей Цивилев.

Впрочем, сейчас власти пытаются исправить ситуацию.

Губернатор напомнил, что сегодня в законодательстве установлена санитарно-защитная зона в 1 000 метров — не ближе именно такого расстояния от населенных пунктов должно находиться угольное предприятие. Мера носит не обязательный, а рекомендательный характер. Этим пробелом в законодательстве многие компании воспользовались и официально (закон это позволяет) уменьшили санитарно-защитную зону до 700, а то и до 300 метров. Поэтому было решено обратиться в Правительство Российской Федерации с предложением, чтобы новые лицензии на открытые горные работы, которые будут выдаваться, в обязательном порядке предусматривали минимум двухкилометровую санитарно-защитную зону до мест проживания людей.

Пока официального решения из Москвы нет, но, по словам губернатора, есть договоренность с Роснедрами, что прежде чем выставить лицензию на аукцион, в обязательном порядке будет проводиться не только экологическая, но и (по предложению Кузбасса) социально-экологическая экспертиза. И только при положительном заключении экспертов месторождение будет выставляться на аукцион. При этом Кузбасс все равно будет настаивать, чтобы санитарно-защитная зона была не менее двух километров.

Попутно Сергей Цивилев успокоил жителей Новокузнецкого района, встревоженных слухами о начале работ на участке, находящемся на расстоянии менее одного километра от поселков Алексеевка, Ананьино, Апанас, из-за возможного развития разреза «Апанасовский», сообщив, что правительство области против развития данного месторождения:

— Расстояние менее одного километра от участка открытых горных работ до жилых населенных пунктов недопустимо. Поэтому сейчас нами направлено письмо в Федеральное агентство по недропользованию об отзыве у собственников лицензии на право пользования недрами. Мы против реализации этого проекта. Считаю, что требования жителей законны и справедливы. Будем действовать в рамках законодательства, но разрешения на разработку не дадим.

Законно, но неправильно

А вот забастовавших в ноябре из-за долгов по зарплате горняков шахтоучастка «Октябрьский» губернатор не поддержал.

Сергей Цивилев подобное поведение назвал законным, но неправильным. УК «Польсаевская», в которую входит «Заречная», уже несколько лет находится в процессе банкротства, и требования шахтеров ситуацию на предприятии не улучшают.

— Давайте посмотрим, как дальше будет развиваться ситуация. Если предприятие банкрот, на продукцию упали цены, а работники из-за долгов по зарплате не выходят на работу, но платить им все равно надо, то шахта просто скоро остановится. Значит, будет конкурсное производство, и ее выставят на продажу. Я думаю, что произойдет это в ближайшее время. Кто купит, за какие деньги, я не знаю. Мне кажется, что оставить предприятие в тяжелой ситуации, сидеть дома

и ждать, когда тебе будут выплачивать среднюю заработную плату — это не совсем правильно. Надо или работать до конца на предприятии или увольняться. У нас безработицы в Кузбассе нет! Я бы до конца боролся за свое предприятие, чтобы его вывести из состояния банкротства. Но если видите, что у вас это не получается или у вас сложная жизненная ситуация — меняйте работу! Хочу напомнить всем, у нас на сегодня свободных мест в угольной промышленности 3 тысячи человек. Это вакансии только угольщиков.

Также Сергей Цивилев напомнил, что в регионе действует программа бесплатного переобучения, по которой любой желающий может получить новую востребованную профессию.

Прокомментировал губернатор и прогремевшую в этом году на весь мир ситуацию с жителями Киселевска, где летом обнаружился подземный пожар. На встрече с жителями по горячим следам глава региона

заявил, что жителей из этого района — это несколько десятков семей — надо обязательно переселить. Но затем после более углубленного проникновения в тему мнение изменил.

По словам губернатора, выяснилось, что эти территории не относятся к категории подработанных — земель, непригодных для проживания, так как пожар возник на месте многолетней свалки мусора, образовавшейся в бывшем карьере:

— Никакого угля там нет, и подработанных территорий нет. Мы не можем подвести эти дома под подработанные территории, они по закону не вписываются.

Жителям было предложено использовать другие программы приобретения жилья с государственной поддержкой, но при участии личных средств. В настоящее время документы на переселение подала только одна семья.

Александр ПОНОМАРЁВ

КАЧЕСТВЕННУЮ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ — ВАМ В СЕТИ

Обследование электросетевых объектов и разработка технических решений по повышению качества электроэнергии и снижению аварийности в распределительных сетях.

Поставка и монтаж оборудования: СТАТКОМ, активные фильтры гармоник, УКРМ, резисторы заземления нейтрали и другое электрооборудование.

Новых побед, удачи и процветания в 2020 году, дорогие горняки!



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

С МАКСИМАЛЬНОЙ ДОЛЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ



КОМПАНИЯ «АГМ-СЕРВИС» ПРЕДЛОЖИЛА ПАРТНЕРАМ НОВЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ, НАЦЕЛЕННЫЕ НА ОПТИМИЗАЦИЮ РАБОТЫ ОБОРУДОВАНИЯ И ЭКОНОМИЮ ЗАТРАТ

Диалог с заказчиками и потенциальными партнерами состоялся на очередной конференции, которую компания провела в конце ноября в Новокузнецке. Тема — «Инновационные технологии производства сжатого воздуха и азота. Оптимизация работы азотного компрессорного оборудования». Подобные мероприятия в Новокузнецке «АГМ-Сервис» проводит один раз в два года. Они посвящены актуальным техническим решениям применения азотного и компрессорного оборудования в различных отраслях промышленности.

На сегодняшний день компания входит в тройку лидеров в сфере технического обслуживания и поставки азотного и воздушного компрессорного оборудования на российском рынке. И составляет серьезную конкуренцию как сервисным организациям, так и компаниям-производителям.

— Хорошая техническая оснащенность нашей сервисной службы, подбор и обучение персонала — важные факторы в работе компании, — рассказывает Дмитрий Шевченко, директор обособленного подразделения «АГМ-Сервис». — Компании всего шесть лет, и она продолжает активно развиваться. Прирост в объемах производимых работ и в поставках оборудования ежегодно составляет как минимум 50%. Мы постоянно внедряем и осваиваем новые направления. Например, с прошлого года у наших заказчиков появилась возможность арендовать азотно-компрессорное оборудование. Услуга востребована предприятиями, которым азот нужен сезонно или срочно.

В Кузбассе 90% наших клиентов — угольные компании. Широко используются азотные установки, которые подают азот в шахты для профилактики подземных пожаров или

для их тушения. Обслуживание азотных станций здесь — не просто технологический процесс, за этим стоит безопасность людей. Мы это хорошо понимаем и подходим к делу с максимальной долей ответственности.

На конференции эти слова подтвердились представителями организаций, которые на протяжении нескольких лет сотрудничают с «АГМ-Сервис».

Антон Садов, заместитель главного инженера управления дегазации «СУЭК-Кузбасс»:

— Совместно с «АГМ-Сервис» мы работаем около двух лет. В регионе не так много компаний, которые могут предложить подобные услуги по обслуживанию компрессорного оборудования. «АГМ-Сервис» уверенно победил в тендере. Все работы выполняются в сроки, согласно договору. У нас во всех шахтах применяется дегазация, что повышает безопасность труда шахтеров. Потому качество и надежность обслуживания компрессорного оборудования — залог бесперебойной, а главное — безопасной добычи угля.

Кстати, даже те, кто давно работает с «АГМ-Сервис», на конференции узнали много нового о возможностях этой компании. Ее представители не только рассказали о новых образцах оборудования, но и продемонстрировали их в действии.

Андрей Герлинг, главный инженер «АТП-Южкузбассуголь»:

— Нам всегда интересно узнать, посмотреть, что нового предлагают наши партнеры. И на этот раз они не обманули наши ожидания. Есть над чем поразмыслить, что взять на заметку.

На данный момент «АГМ-Сервис» обслуживает одиннадцать азотных станций, которые подают азот в выработки шахт нашей Распадской угольной компании. Сотрудничаем четыре года и довольны партнерством. Специалисты «АГМ-Сервис» восстановили несколько наших старых азотных станций, и теперь они стабильно работают.

«АГМ-Сервис» имеет семь производственных сервисных подразделений. Широкий охват нескольких регионов позволяет сервисным специалистам компании оперативно реагировать на запросы заказчика и оказывать услуги даже в труднодоступных местах. А для таких мест нужно и особое оборудование. Его на конференции презентовала компания «ВЭЛТЕКС», партнер «АГМ-Сервис». Это совершенно новый продукт на рынке — инновационная азотная станция АГС-1000.0 на салазках.

— В зависимости от требований заказчика мы можем, как конструктор, собирать оборудование, при необходимости применяя новые технические решения, — рассказывает Роман Сабадаш, технический директор «ВЭЛТЕКС». — Например, возникла необходимость транспортировать оборудование без проблем в местах бездорожья — вот и появилась азотная станция на салазках. Мы способны изготовить азотные станции как мобильные, так и в стационарном цеховом исполнении. С разными параметрами энергопотребления. Компрессоры могут работать как от электродвигателя, так и от дизельного или газопоршневого двигателя. Это очень удобно именно для шахт. Потому как не везде на поверхности возможна подача электроэнергии.

Сегодня мы активно внедряем систему автоматизации. Она позволяет дистанционно определять причину какой-либо неполадки и оперативно принимать меры. При создании автоматизированных азотных станций стремимся достичь такого уровня, чтобы человеку не нужно было к ней даже прикасаться. Все управление осуществляется дистанционно. Первая такая станция уже два года работает безаварийно. Отмечу, что каждая наша установка по-своему индивидуальна. Потому что создана под конкретные пожелания заказчика.

В конференции приняли участие не только угольные предприятия. Мероприятие вызвало живой интерес у всех, кто использует в технологическом процессе компрессорное оборудование.

Татьяна Митрофанова, ведущий инженер-конструктор «ЕВРАЗ ЗСМК»:

— Мы получили здесь для себя много новой информации. Нас заинтересовало то, что «АГМ-Сервис» предлагает пакетные решения. Другие



Здесь знают цену воздуха. И поэтому предлагают своим клиентам энергоэффективные инженерные решения при эксплуатации азотных и воздушных компрессорных станций и пневмосистем

компании нам предоставляют только безальтернативные варианты. Специалисты «АГМ-Сервис» рассказали, как и с помощью какого оборудования мы можем на комбинате подавать воздух в различных режимах. Тем самым экономить деньги. Ведь воздух на самом деле имеет цену. На нашем комбинате он потребляется в больших объемах, но не постоянно. Есть пиковое потребление, есть часы минимума. Действующее оборудование не позволяет регулировать подачу воздуха. А это находит отражение в себестоимости продукции. При внедрении пакетных решений «АГМ-Сервиса» можно сэкономить значительные средства.

Действительно, специалисты компании «АГМ-Сервис» готовы оказать помощь и в выборе оптимального экономически выгодного варианта для заказчика. Практика показывает, что при таком подходе оборудование окупает себя уже за пару лет.

— Не только опыт, профессионализм наших сотрудников и техническая оснащенность позволяют нам предоставлять заказчику пакетные решения, — говорит Алексей Юрьев, коммерческий директор «АГМ-Сервис». — Это еще и грамотная работа инженеров, полнота исследований. Мы составляем карту оборудования, благодаря которой гарантируется безаварийная эксплуатация, а также можно четко в дальнейшем просчитывать затраты и оптималь-

ные варианты модернизации, если этого потребует производство. Философия нашей компании заключается в том, что мы несем ответственность за вверенное нам оборудование, чтобы заказчик спокойно и уверенно занимался своей основной деятельностью. Пакеты наших услуг позволяют обслуживать любое оборудование, которое использует заказчик, в том числе импортное.

В ближайшее время мы планируем предложить угольным предприятиям несколько новых пакетов услуг. Например, модернизацию азотных станций. Есть направление, которое очень заинтересовало заказчиков. Это автоматизация станций, позволяющая исключить человеческий фактор при эксплуатации и сэкономить расходы на обслуживание. Плюс к этому мы будем помогать заказчикам переходить на более современные технологии, предоставлять сравнительный анализ нового и уже проверенного нами оборудования.

Игорь СЕМЕНОВ



agm-s.ru | agm-ir.ru | welltechs.ru
8 800 5555 278 | 8 499 649 67 68



ОТ РАЗРЕЗА ДО ЗАКАЗЧИКА БЕЗ ОСТАНОВОК

ГРУППА КОМПАНИЙ ООО «ТРАНСВАГОНСЕРВИС»
ИЗВЕСТНА В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ С 2014 ГОДА

Зарекомендовала себя как надежный партнер по ремонту подвижного состава и доставке грузов по железной дороге. Семь пунктов технического обслуживания, в том числе на Дальневосточной железной дороге, гарантируют бесперебойность работы. Теперь «ТрансВагонСервис» выходит на совершенно новый уровень. Объединит в своей деятельности сразу три составляющих в единую цепочку: добычу угля, его сбыт и доставку заказчику.

О том, благодаря чему этот замысел будет воплощен в реальность, мы побеседовали с Натальей Сапрыкиной, генеральным директором ООО «ТрансВагонСервис».

— Наша компания начинала работу только как вагоноремонтное предприятие. Осуществляем текущие ремонты ТР-1 и ТР-2, — рассказывает Наталья Валерьевна. — Есть собственный подвижной состав в полторы тысячи вагонов. Но постепенно мы, как говорится, пришли к углю. К такому решению подтолкнула ситуация на рынке. У нас заключены дилерские договоры со всеми крупными разрезами Кузбасса, а также предприятиями в Красноярском крае и Иркутской области. Среди наших партнеров компании «Кузбассразрезуголь», «СДС», «Промугольсервис», «УгольТЭК», ЕВРАЗ. И теперь подаем подвижной состав вместе с углем нашим клиентам в России и на экспорт. Мы заключили договоры экспедирования со всеми странами СНГ. То есть мы можем доставить груз на любой погранпереход. В любом направлении — будь то Восток или Запад.

— В чем секрет вашего успеха?

— Делаем акцент не на объемах доставки угля, а на качестве доставки.

У многих транспортных компаний имеется распространенная ошибка.



НАТАЛЬЯ САПРЫКИНА:
**— УВЕРЕННОСТЬ В УСПЕХЕ МНЕ ДАЮТ ЗНАНИЯ
В СФЕРЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕВОЗОК**

Они берут как можно больше вагонов, а потом не в силах справиться со всеми задачами. Недочеты, нестыковки значительно снижают эффективность их работы. Раздутый штат сотрудников не решает этой проблемы. Мы же каждый вагон отслеживаем в режиме онлайн. В любой момент специалисты

«ТраснВагонСервиса» могут сказать, где какой находится. Надежно его сопровождаем и не позволяем допустить простоев. Тем самым избегаем штрафов на погрузке и выгрузке. Мы за два маршрута получаем больше прибыли, чем крупная компания за десять. Берем качеством перевозок,

а не объемом. Наши вагоны всегда в пути. Это настоящая ювелирная работа. Ее выполняет небольшой штат профессионалов. Каждый подобран, как драгоценный камень в единой композиции. И отношение к ним соответствующее. Могу с уверенностью сказать, что у меня один специалист способен сделать больше, чем десяток сотрудников в иных транспортных компаниях.

— В этом году в восточном направлении были большие проблемы с доставкой угля. Не хватало пропускных мощностей. Вы же гарантированно доставляете уголь на Восток. Как вам это удается?

— У нас давние и надежные партнерские отношения с РЖД, основанные на высоком профессионализме сотрудников «ТраснВагонСервиса» и моем личном опыте работы в железнодорожных перевозках. Можно сказать, что мы, транспортники, говорим на одном языке и знаем все нюансы в плане доставки грузов. Наша ком-

пания давно себя зарекомендовала как надежный партнер, в работе с которым не возникает заминок и проблем. Добыть уголь — непростое дело, но и довести его в пункт назначения — задача, требующая работы настоящих профессионалов. Мы изнутри знаем все потенциальные трудности, которые могут возникнуть на пути. Кроме того, я начала работать с Китаем раньше многих. И теперь у меня наработана большая клиентская база по этой стране. Наши отношения складывались годами. Мы зарекомендовали себя как надежный и честный партнер, поэтому с китайцами у нас дела идут отлично. Это очень преданные и верные компаньоны.

— «ТраснВагонСервис» выходит на новый уровень. Расскажите об этом подробнее...

— Заказчики угля сегодня предпочитают работать с компаниями, у которых есть собственные ресурсы: уголь или подвижной состав. В идеале, когда есть и то, и другое. Поэтому

мы сейчас рассматриваем вариант приобретения разреза с запасами антрацита. Идут переговоры с инвестором и собственником разреза. Уже в 2020 году планируется добыча и обогащение угля в объеме до сорока тысяч тонн в месяц. Это равносильно 580 вагонам, или девяти составам угля.

— Есть ли в России еще подобные компании, которые занимались бы и добычей, и доставкой угля?

— Нет. Мы будем первыми. Уверенность в успехе этого дела дают мне знания в сфере железнодорожных перевозок, работы портов и надежные деловые отношения с потребителями угля. Добавьте к этому собственную добычу угля и получите настоящий синергетический эффект. Два года мы изучали рынок угля, потребности заказчиков и теперь уверенно будем воплощать наши планы в реальность.

Игорь СЕМЕНОВ

ООО «ТРАНСВАГОНСЕРВИС», (+7 3843) 32 88 98, 8 983 056 0526, г. Новокузнецк, пр. Ермакова, 9а, офис 265



КОНФЕРЕНЦИЯ О РЫНКЕ РОССИЙСКОГО УГЛЯ ПРОЙДЕТ В МОСКВЕ

Международное ценовое агентство Argus организует конференцию «Argus. Рынок угля России-2020», которая состоится 20 февраля в Москве

Конференция посвящена растущей конкуренции за существующие и новые рынки сбыта в Европе и Юго-Восточной Азии, а также возможностям, которые открывают экспортерам российского топлива новые проекты угольных терминалов.

В рамках деловой программы конференции будут представлены прогнозы объемов экспорта угля из России в страны Европы и Юго-Восточной Азии. Участники мероприятия обсудят изменения экспортных цен на уголь, риски дальнейшего удешевления твердого топлива, а также поиски новых возможностей отгрузок за рубеж на премиальных и растущих рынках. На конференции отдельное внимание будет уделено развитию новых угольных терминалов в России, перспективам расширения железнодорожной инфраструктуры и росту затрат на перевозку сырья.

В конференции примут участие ведущие производители и потребители российского угля, международные трейдеры, специализирующиеся на поставках этого топлива в страны Западной Европы, Польшу, Турцию, Марокко, а также на рынок Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). Значительный интерес к мероприятию такого уровня проявляют представители металлургических и энергетических

компаний, транспортных операторов и портов, брокеры и экспедиторы.

Среди подтвердившихся спикеров Джейк Хорслен, редактор Argus Coal Daily International, Карлос Фернандес Альварес, старший аналитик по углю Международного энергетического агентства, Александр Ковальчук, генеральный директор Института конъюнктуры рынка угля, Умут Айдын, руководитель отдела торговли НСТ (HeidelbergCement Group), Ольга Гопкало, ведущий специалист «Морстройтехнология», Афифи А. Афифи, управляющий директор Protrade Company, Мария Красникова, исполнительный директор, старший аналитик SBERBANK CIB, Иван Соловов, заместитель директора по развитию UCL Holding, Кирилл Козеняшев, начальник отдела развития угольного бизнеса Petroforce SA, а также представители Белорусской железной дороги, Минэнерго РФ.

За дополнительной информацией обращайтесь в отдел конференций Argus:

+7 495 933 7571; moscowconferences@argusmedia.com

Спонсорство конференции:

+7 (495) 933-7571 (доб. 454) (Дамир Искандяров)
[damir.iskandyarov@argusmedia.com](mailto:d Amir.iskandyarov@argusmedia.com)

С РАСЧЕТОМ НА ПЕРСПЕКТИВУ



ЛУЧШИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ ДВИЖЕНИЯ ТОС ПОБЫВАЛИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КОМПАНИИ «СУЭК-КУЗБАСС»

Активистов кузбасского Трудового отряда СУЭК принимали здесь как участников профориентационной программы, реализуемой компанией в Ленинске-Кузнецком в рамках поддержки Всероссийского фестиваля энергосбережения и экологии #ВместеЯрче.

Ребята посетили один из лучших российских корпоративных музеев — музей шахтерской славы Кольчугинского рудника, где познакомились с историей развития угледобычи в регионе и ее современным уровнем.

О многоступенчатой системе подготовки кадров для предприятий компании «СУЭК-Кузбасс», начиная со школьной скамьи, перспективы работы в угольной отрасли трудотрядовцы узнали в Центре подготовки и развития персонала (ЦПиРП). Для ребят было организовано знакомство с лабораториями и учебными классами, а также тренажерными

комплексами центра, в том числе — с «виртуальной шахтой».

Особым гостем мероприятия стал Павел Алексеев, региональный представитель Всероссийского конкурса «МедиаТЭК» и куратор Всероссийского фестиваля энергосбережения и экологии #ВместеЯрче в Кемеровской области. Он рассказал собравшимся о принципах энергосбережения и результатах, которых удалось достичь за время проведения фестиваля.

— В этом году кузбасский Трудовой отряд СУЭК принял самое активное участие в мероприятиях фестиваля #ВместеЯрче, направленного на популяризацию энергосберегающего образа жизни, экологии и профессий ТЭК, — отметил он. — Трудотрядовцы организовали замечательный массовый танцевальный флешмоб и устроили одну из самых больших развлекательных площадок семейного праздника в Кемерове. Чувствуется,

что тема сохранения окружающей среды, бережливости к энергоресурсам по-настоящему волнует этих ребят, и я уверен, что в мероприятиях 2020 года они также будут в числе лидеров.

Для более глубокого знакомства с горняцким трудом для ребят было организовано посещение шахты имени Кирова. Школьникам на примере диспетчерской рассказали, как устроена технология угледобычи, познакомили с устройством электронных предсменных экзаменаторов. Ребята, переодевшись в шахтерскую спецодежду, осмотрели устройство административно-бытового комбината одной из самых старых шахт рудника и побывали у шахтной клетки.

Большое впечатление на трудотрядовцев произвела встреча с директором шахты имени Кирова Игорем Харитоновым. В формате живой беседы подростки обсудили с ним волнующие их темы, касающиеся критериев предстоящего выбора

профессии, приоритетов во время обучения в вузе.

— Было очень интересно увидеть, как устроено производство «изнутри». Появилось понимание, что в угольной отрасли нашего региона есть большие возможности для развития молодежи, профессионального роста, — сказала Анна Тарских, участница движения трудовых отрядов. — Приятной неожиданностью стал доверительный и очень полезный для нас разговор с директором шахты. Это круто — возможность общаться, набираться жизненного опыта у таких состоявшихся в профессии людей. А еще запомнилось переодевание в спецодежду, которая очень отличается от обычной.

В рамках программы ребята посетили стационарную вакуум-насосную станцию (ВНС) и котельную, работающую на сжигании выкачанного на поверхность шахтного метана. Все это — большой экологический проект управления дегазации и утилизации метана (УДиУМ) компании «СУЭК-Кузбасс», который позволяет минимизировать вредное воздействие метана на окружающую среду и использовать его для производственных нужд путем утилизации в тепловую и электрическую энергию.

Активисты движения ТОС в ходе большой экскурсии узнали, каким образом и для чего обогащается добытый уголь, как осуществляется ремонт горно-шахтного оборудования с применением станков с ЧПУ в новых цехах ООО «СИБ-ДАМЕЛЬ».



«Примерка профессии» на тренажере в Центре подготовки и развития персонала

Приятным моментом программы стало награждение активистов специальными подарками от Фонда «СУЭК — РЕГИОНАМ» за добросовестную работу в трудовой сезон, активное участие в реализации социальных значимых мероприятий и акций.

— Трудовой отряд СУЭК в Кузбассе — это яркий пример государственно-частного партнерства, — отметил Петр Пинтусов, заместитель генерального директора — директор по связям и коммуникациям АО «СУЭК-Кузбасс». — Совместно с командой

губернатора Кемеровской области Кузбасса мы сумели создать самый многочисленный отряд в регионах присутствия компании.

Напомним, что в Кемеровской области проект «Трудовой отряд СУЭК» реализуется 7 лет, а временное трудоустройство в период летних каникул получили уже более 6 тысяч юных кузбассовцев. В последние два года реализация проекта общее количество трудоустраиваемых в каникулы подростков от 14 до 18 лет превышает 1000 человек в год.



Трудоотрядовцы у шахтной клетки шахты имени Кирова

СПРАВКА:

СУЭК — одна из ведущих угледобывающих компаний мира, крупнейший в России производитель угля, крупнейший поставщик угля на внутренний рынок и на экспорт, один из ведущих производителей тепла и электроэнергии в Сибири. Добывающие, перерабатывающие, энергетические, транспортные и сервисные предприятия СУЭК расположены в 11 регионах России. На предприятиях СУЭК работает более 64 000 человек. Основной акционер — Андрей Мельниченко.

РИСКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

УГОЛЬНАЯ ОТРАСЛЬ В ВЫСКАЗЫВАНИЯХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РФ

Мировая угольная конъюнктура и прогноз на ближнесрочную перспективу

Российские угольные компании являются одними из наиболее конкурентоспособных поставщиков угля на мировой рынок (доля — более 14%), как в сегменте высококалорийных, так и низкокалорийных углей, а также металлургического угля. При этом большинство угольных компаний находятся в низкокзатратных первой и второй группах в рейтинге основных экспортеров угля.

Большинство прогнозов конъюнктуры глобального рынка угля отмечает рост спроса на импортный уголь в страны АТР (за счет Индии, Вьетнама, Бангладеш, Пакистана, Малайзии, Китая, Японии, Южной Кореи и Тайваня) при заметном снижении спроса на энергетический уголь в Атлантическом регионе (за исключением

Турции). При этом увеличивается количество стран с ростом энергопотребления, например Индия, ОАЭ и Египет, которым потребуется энергетический уголь.

Проектом программы развития угольной промышленности России, согласованной Минтрансом России и ОАО «РЖД», планируется поставка угля на экспорт в объеме 322-392 миллиона тонн к 2035 году (при объеме добычи 550-668 миллионов тонн), в том числе в страны Азиатско-Тихоокеанского региона — 236-238 миллионов тонн, где спрос и цены на российский уголь в настоящее время выше, чем в Европе (соответственно 86-134 миллиона тонн).

Большую часть отгрузки российского угля на экспорт планируется осуществлять через морские портовые терминалы, которые являются ключевым звеном в транспортной схеме поставок. В связи с этим вырастет потребность в услугах стивидорных компаний — необходимо строитель-

ство новых специализированных терминалов при полной загрузке действующих мощностей, в том числе универсальных терминалов.

При этом сдерживающим фактором наращивания объемов экспорта российского угля, в том числе через морские порты, остается дефицит провозных и пропускных способностей инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования и несбалансированность внешнеэкономических потоков грузов.

Ситуация и государственная поддержка отрасли

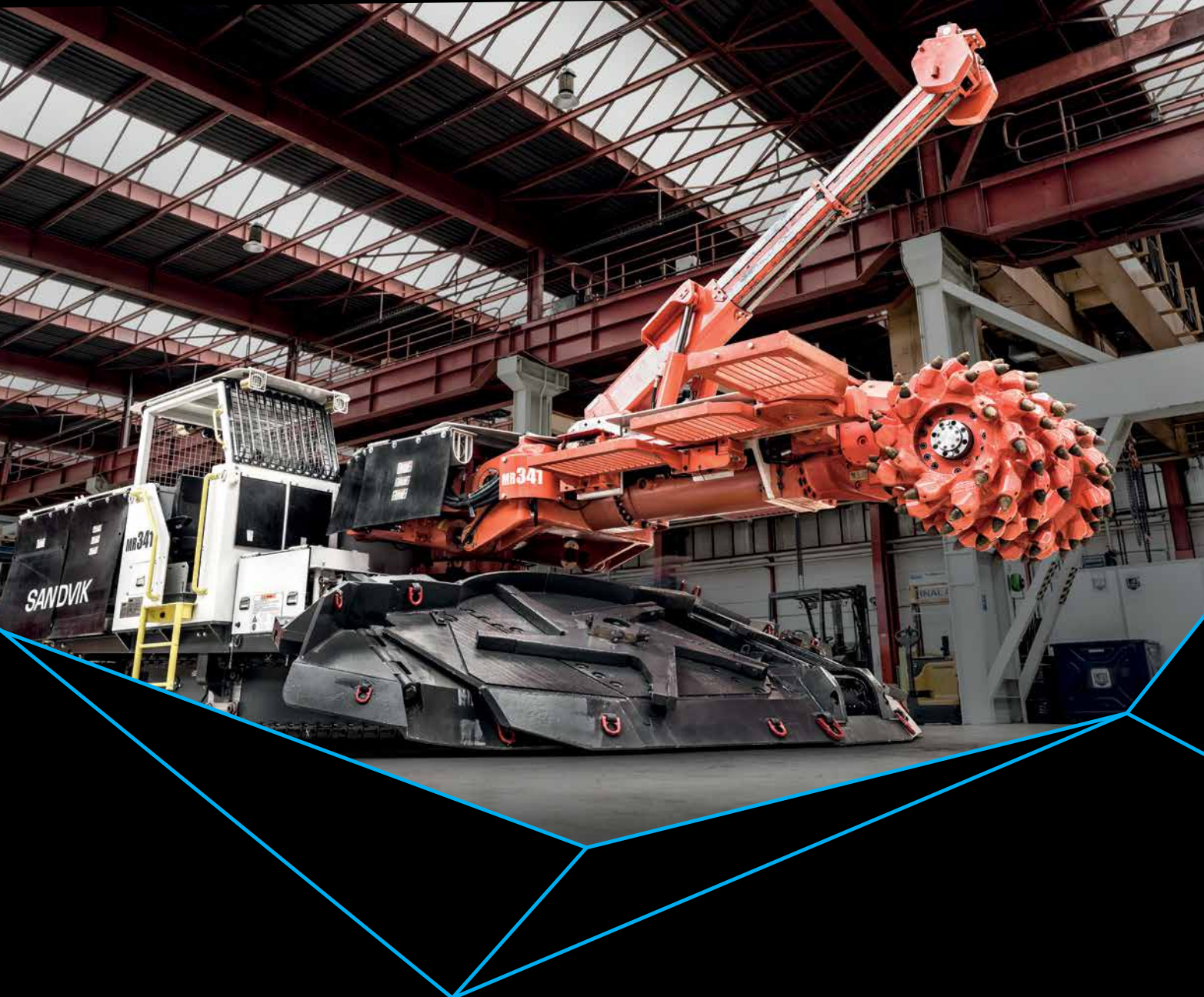
Угольная отрасль — один из ключевых элементов в обеспечении энергетической безопасности Российской Федерации, который играет важнейшую роль в формировании доходов бюджетной системы страны и ОАО «РЖД» (удельный вес угля в грузообороте железных дорог с 2003 года вырос с 28 до 45%).

В текущей ситуации, характеризующейся снижением цен на мировых рынках угля и постоянным ростом объема затрат на его производство (увеличение стоимости электроэнергетики и горного оборудования, а также фонда оплаты труда и расходов на обеспечение бесплатным пайковым углем) при значительной доле транспортных затрат в цене угля (до 60%, включая тариф и вагонную составляющую), существует риск сокращения объемов угольного производства, инвестиционной активности угольных компаний, их участия в финансировании региональных социальных программ в субъектах Российской Федерации.

Необходимо строительство новых специализированных терминалов



Ключевыми рынками роста потребления угля будут Индия и страны Юго-Восточной Азии, такие как Тайвань, Таиланд, Филиппины, Малайзия, Вьетнам



ПРОХОДЧЕСКИЕ КОМБАЙНЫ ДЛЯ ГОРНЫХ РАБОТ

Проходческие комбайны Sandvik избирательного действия серии MR300 представляют собой чрезвычайно мощные машины, предназначенные для проходки горных выработок, тоннелей и камер без применения БВР.

Благодаря электрогидравлическому приводу они не выделяют вредных выхлопных газов и широко используются в горнодобывающей и угольной промышленности, а также в подземном строительстве.

Узнайте о всех преимуществах комбайнов Sandvik на нашем сайте.

при полной загрузке действующих мощностей, в том числе универсальных терминалов.

Несмотря на то, что угольные компании являются частными, им необходимы меры государственной поддержки в виде банковских кредитов, выданных на льготных условиях, принятия решения в части сокращения вычета НДС по расходам, связанным с обеспечением безопасных условий и охраны труда, на приобретение и (или) создание амортизируемого имущества, и другие меры.

Влияние актуальных мировых трендов на российскую угольную отрасль, ее экспортный потенциал

Резервы роста экспортного потенциала России связаны с увеличением поставок в страны АТР (Китай,

Япония, Вьетнам и Индия). При этом поставки в атлантическом направлении сопряжены с высокими рисками в связи с декларируемым отказом от использования угольного топлива в странах европейского континента, несмотря на рост спроса на российский уголь, отмеченный в Европе. Развивающиеся страны мира являются на долгую перспективу основными потребителями угля.

Политика по ограничению выбросов парниковых газов идет вразрез с интересами стран-экспортеров ископаемого топлива, а также стран, производящих энергоемкую продукцию.

Природоохранная мировая повестка (Парижское соглашение) активно используется в экономической борьбе. Ряд развитых стран (преимущественно европейских) заинтересован в ограничении зависимости от импорта энергоресурсов, в том числе угля.

С целью сохранения темпов разви-

тия отраслей промышленности с высокой энергоемкостью, объемы спроса и потребления энергоресурсов, в том числе российских, в развивающихся странах в перспективе продолжат расти. Учитывая, что угольные компании располагают широким спектром предложений в части высококалорийных, низкокалорийных и металлургических углей, российский уголь будет востребован еще долгие годы.

Вместе с тем необходимо учитывать новые тенденции, формируемые на рынке энергоресурсов, и работать над стратегией низкоуглеродного развития с созданием соответствующих технологий переработки угля, включая углекислотное производство.

Риски на азиатских рынках

Аналитические прогнозы по китайскому рынку разнятся, но сейчас прогнозируется уменьшение потре-

ОНЕ ООО «ОНЕ-Технологии»

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



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

*С Новым годом, дорогие партнеры!
Пусть он станет для вас временем успешной
реализации самых смелых планов!*



бления угля. Хотя в любом случае оценки чрезвычайно волатильны, ситуация может измениться буквально через полгода.

Китай потребляет порядка 3 миллиардов тонн в год, а импортирует около 8% от этого объема. Учитывая такие объемы, любое политическое или экономическое решение на рынок торговли углем может оказывать сильное влияние в ту или иную сторону.

Китай — это не единственный азиатский рынок российского угля. Россия в восточном направлении хорошо диверсифицирована, экспортируя сырье также в Японию и Южную Корею, которые не уступают в объемах китайскому.

В Японии идет медленное восстановление атомной энергетики после аварии на АЭС «Фукусима». В Южной Корее все больше внимания уделяют вопросам экологии. Поэтому стремительного роста угольной

энергетики в этих странах ожидать не стоит, но и резкое падение тоже маловероятно.

Рост потребления полностью покрывался импортными поставками, что являлось важным драйвером для российского экспорта.

Несмотря на некоторые пессимистические прогнозы по потреблению угля, Россия, при сохранении или даже небольшом снижении импорта этими странами, за счет развития инфраструктуры в восточном направлении имеет неплохие позиции в плане перспектив увеличения там доли рынка за счет конкуренции.

Ключевыми рынками роста потребления угля будут Индия и страны Юго-Восточной Азии, такие как Тайвань, Таиланд, Филиппины, Малайзия, Вьетнам, и риски, вероятно, связаны с возможностью России обеспечить рост экспорта на восточном направлении.

Конкуренты России на угольном рынке

Австралия, Индонезия — два крупнейших игрока, но они отличаются по номенклатуре. Также США, Канада, Колумбия и ЮАР. Это основные участники рынка мировой торговли углем.

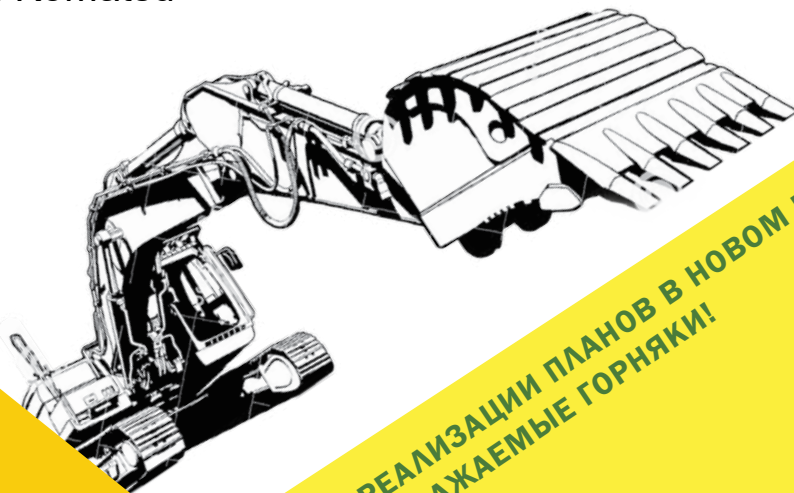
Можно выделить три базовых игрока-конкурента в ближне- и среднесрочной перспективе: Россия, Австралия, ЮАР.

США принято считать самыми конъюнктурными поставщиками. В период высоких цен на уголь в 2017-2018 годах страна резко увеличила поставки — с 30 до 60-70 миллионов тонн. Как только цены падают, США первыми сворачивают экспорт. Это связано с высоким уровнем издержек по сравнению с другими экспортерами, поэтому они так гибко реагируют на рыночную конъюнктуру.

Канада в примерно похожей ситуации, хотя она представлена пре-

Надежное оборудование — вам в помощь!

Коронки, адаптеры, зубья, межзубьевая защита;
Ковши производства компании ESCO для экскаваторов
P&H, CAT, WK и Komatsu



**УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНОВ В НОВОМ ГОДУ,
УВАЖАЕМЫЕ ГОРНЯКИ!**



г. Москва, ул. Улофа Пальме, 1,
+7 (499) 375-35-52
intermining.msk@gmail.com

МИНИМАЛЬНЫЕ СРОКИ ИСПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ: ПОСТАВКА СО СКЛАДА В КЕМЕРОВЕ

жде всего на рынке коксующегося угля.

Колумбия экспортирует весь добытый уголь, но у нее, как считается, есть ограничения по росту экспорта. Это также касается и ЮАР. Но с точки зрения цены и качества сырья ЮАР будет оставаться полноценным конкурентом.

Индонезия — поставщик энергетического угля, и большая доля экспорта — низкокалорийный уголь, который Россия практически не экспортирует. Программа развития внутренней энергетики этой страны предполагает увеличение потребления угля. Поэтому экспорт из Индонезии будет частично переориентироваться на внутреннее потребление.

И это как раз тот факт, который усиливает потенциал Индии как импортера российского угля. Даже снижение индонезийского экспорта на 10% при 440 миллионов тонн дает возможность российским компаниям

заменить этот объем. И это в придачу к тому, что Индия сама по себе будет наращивать потребление угля и его импорт. Но надо учитывать тот факт, что Индонезия поставляет в Индию такие марки углей, которые Россия не собирается поставлять. Поэтому вход на индийский рынок пока сопряжен с неопределенностью.

Не имея наработанных контрактов, нашим поставщикам нужно завоевывать авторитет фактически с нуля, доказывать характеристики продукции и стабильность поставок.

Основным конкурентом, в частности, за рынок Индии будет Австралия. От этой страны до Индии примерно такое же расстояние, как от азовско-черноморских портов России. Но чтобы возить уголь в Индию, нужно налаживать экспорт именно через эти порты, а у нас там специализированных терминалов пока не было, и весь экспорт угля был рассчитан на другие рынки.

Преимущества российских экспортеров

Один из важных показателей конкурентоспособности — это экономико-логистический. В России себестоимость угля, несмотря даже на «транспортное плечо», конкурентоспособна. Если мы сможем предложить свой уголь дешевле поставщиков из Австралии и ЮАР, то мы будем активно конкурировать.

По качеству энергетического угля мы можем конкурировать. Экономика поставок коксующегося угля стабильнее: рентабельность выше, запас прочности больше.

Рынок угля сильно подвержен фактору волатильности, в том числе ввиду природных катаклизмов. Обычно новости о тайфунах и ливнях приходят из Австралии и Индонезии. Россия в этом плане является стабильным поставщиком, что тоже играет в плюс конкурентоспособности российских экспортеров.



Завод горного крепления

Новых побед в 2020 году, уважаемые партнеры!

НАДЕЖНАЯ КРЕПЬ – ОТ НАДЕЖНОГО ПОСТАВЩИКА

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК:

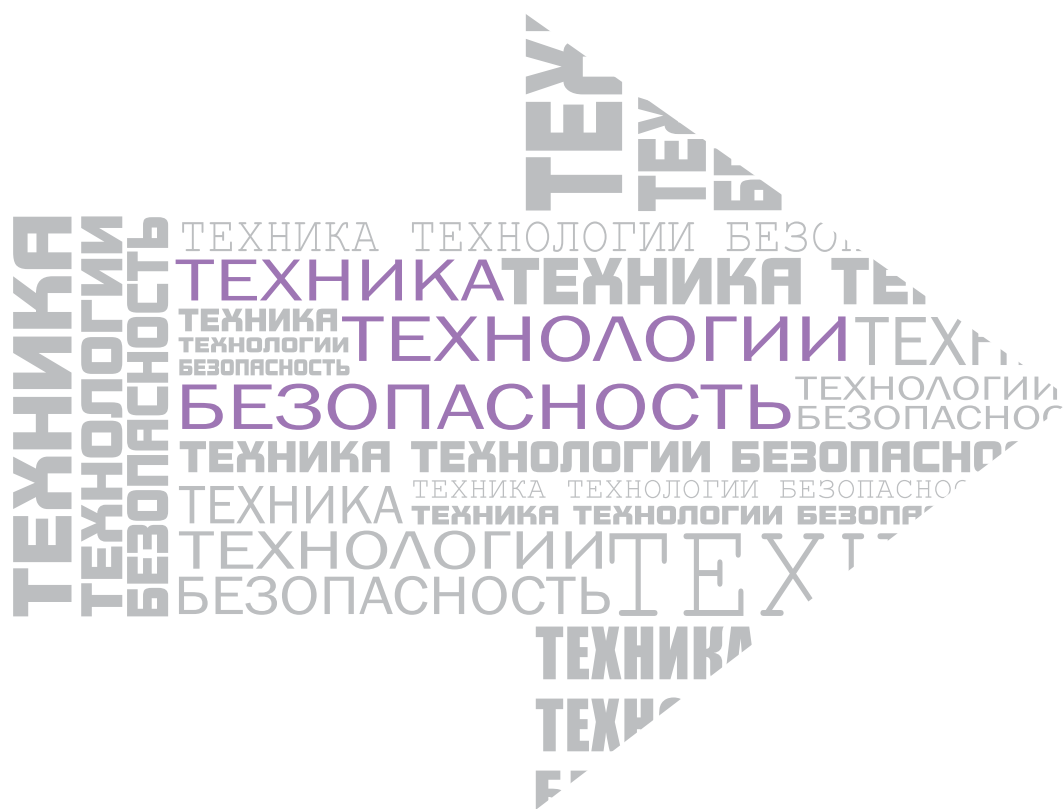
- Арочные крепи нового технического уровня с повышенными податливостью, несущей способностью и сроком эксплуатации
- Трапециевидные крепи
- Анкерные крепи
- Подхваты анкерной крепи
- Решетчатая затяжка



ГЕОГРАФИЯ ПОСТАВОК: ОТ УРАЛА ДО ДАЛЬНОГО ВОСТОКА

ООО «Завод Горного Крепления» 630007, г. Новосибирск, ул. Октябрьская магистраль, 2, офис 710
Обособленное подразделение: 654005, г. Новокузнецк, пр. Строителей, 3, стр. 5, тел.: (3843) 74-07-84, 74-33-00, 92-50-10, (383) 347-59-02 ○ e-mail: nzgk@mail.ru, info@nzgk.ru ○ сайт: zgk-nk.com

- **КАРЬЕРА БЕЛАЗА В КУЗБАССЕ**
- **ТЕХПАСПОРТ ДЛЯ БЕСПИЛОТНИКОВ**
- **КОМБАЙН БЕРЕЖЕТ ШАХТЕРА**



БЕЛОРУССКИЕ «КАРЬЕРИСТЫ» ДЕЛАЮТ КАРЬЕРУ

КУЗБАСС ОСТАЕТСЯ ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ ПОКУПАТЕЛЕЙ САМОСВАЛОВ БЕЛАЗ В РОССИИ

Наращивание мощности и повышение эффективности производства — текущая потребность угольной отрасли. Обе тенденции неразрывно связаны с увеличением объема добычи и уменьшением себестоимости на тонну перевозимого груза. Решать последнюю задачу позволяет регулярное обновление парка горнотранспортной техники, в том числе — белорусских машин разных «семейств».

Расширяем модельную линейку

По данным ООО «БЕЛАЗ-24» (эта компания — официальный представитель ОАО «БЕЛАЗ»), в Кузбассе работает около 2,5 тысячи карьерных самосвалов БЕЛАЗ. Наибольшей популярностью пользуются проверенные временем модели БЕЛАЗ-7555В (грузоподъемностью 55 тонн), БЕЛАЗ-75131 (130 тонн) и БЕЛАЗ-75306 (220 тонн).

В частности, АО «УК «Кузбассразрезуголь» (предприятие сырьевого комплекса УГМК) завершило запланированное на 2019 год обновление парка технологического автотранспорта.

Было приобретено 49 единиц 220-тонных самосвалов БЕЛАЗ-75306 и 24 автомобиля БЕЛАЗ-75131 грузоподъемностью 130 тонн.

Появились на разрезах компании и новинки: четыре углевоза БЕЛАЗ-75583 грузоподъемностью 90 тонн, а также десять 360-тонных машин БЕЛАЗ-75605. Эта самая современная модификация сверхтяжелых самосвалов серии 7560.



Прямо с выставки БЕЛАЗ-75585 отправился в адрес ООО «ТК «Регион 42»

Приобретение машин высокой грузоподъемности вызвано курсом на увеличение объемов добычи и производительности и ввод в эксплуатацию экскаваторов большой единичной мощности, для эффективной работы которых требуются соответствующие их производительности самосвалы. Самыми востребованными, как сообщил Сергей Рябкин, начальник управления автомобильного транспорта АО «УК «Кузбассразрезуголь», остаются 220-тонные машины, на долю которых приходится 2/3 всего парка карьерных автомобилей.

В рамках договора между ООО «УК Мечел-Майнинг» и ООО «БЕЛАЗ-24»,

угольная компания «Южный Кузбасс» закупила в нынешнем году восемь карьерных самосвалов грузоподъемностью 220 тонн и три — грузоподъемностью 130 тонн. Еще четыре БЕЛАЗа по этому договору поступят на Коршуновский ГОК — единственное в Восточной Сибири предприятие по добыче и обогащению железной руды.

— Сейчас многие компании делают ставку на увеличение мощностей для перевозки груза. Но приятно, что БЕЛАЗ не забывает при этом об улучшении сервисного обслуживания — уменьшению простоев техники, обеспечению запасными частями. Мы, как клиенты, это только приветствуем.

Что касается обновления технологического автопарка, то это — одно из важных направлений программы капитальных вложений на наших горнодобывающих предприятиях. Приобретение новых карьерных самосвалов позволит увеличить добычу и объем вскрышных работ, — отметил Павел Штарк, генеральный директор «УК Мечел-Майнинг».

На АО «Междуречье» планируется поставка 24 самосвалов БЕЛАЗ-75306 и БЕЛАЗ-75131 до июня 2020 года. Первые пять большегрузов из этой партии уже поступили в Междуреченск и приступили к работе.

— Наш разрез развивается по определенной производственной программе. Мы остановились на парке машин, которые более мобильны, могут работать под разными типами экскаваторов, передвигаться по имеющимся дорогам. Благодаря грамотной эксплуатации и сервисному обслуживанию нам удается добиться, чтобы самосвалы достигали максимального пробега в миллион и чуть больше километров, — уточняет Виктор Шнейдер, начальник службы ремонта компании. — Немаловажно и то, что производители стараются учитывать наши пожелания, например — внести изменения в конструкцию самосвалов для обеспечения удобства и безопасности водителя.

Подрастающее поколение...

Не оставляет Кузбасс без внимания и новинки белорусских автомобилестроителей. БЕЛАЗ постоянно внедряет разработки, которые помогают эксплуатационные расходы снижать, а общую эффективность использования техники, наоборот, повышать. Одним из главных экспонатов престижной международной выставки «Уголь России и Майнинг-2019», прошедшей в июне в Новокузнецке, стал карьерный самосвал БЕЛАЗ-75585 — очередная модификация модельного ряда 7558. Эта серия вошла в историю как первая в мире, где модели грузоподъемностью 90 тонн имеют электромеханическую трансмиссию переменного тока.

В новой модели конструкторы увеличили мощность двигателя с 1050 до 1200 лошадиных сил, что позволяет

самосвалам развивать скорость до 60 километров в час, увеличивать скорость передвижения груза по карьере.

Еще одним плюсом в увеличении производительности стали улучшения в системе опрокидывающего механизма машины — был ускорен темп подъема-опускания платформы.

Применение на самосвале ряда технических решений в конструкции кабины и платформы, внедрение многофункциональной электронной панели, выполняющей роль бортового компьютера, системы видеонаблюдения и т.д. улучшает безопасность самосвала.

Немаловажную роль в улучшение эксплуатационной привлекательности 90-тонника играет электромеханическая трансмиссия переменного тока. Так, в сложных метеорологических условиях, когда дорога становится скользкой, электромеханика ведет себя лучше, чем гидромеханика: на подъемах электродвигатели позволяют работать трансмиссии без пробуксовки. Благодаря габаритам машины, сопоставимым с размерами карьерных самосвалов серии БЕЛАЗ-7555, ее можно использовать в карьерах, предназначенных для машин грузоподъемностью 55-60 тонн, что позволяет экономить дополнительные средства для разработки месторождений.

Прямо с выставки БЕЛАЗ-75585 отправился в адрес ООО «ТК «Регион 42». Что неудивительно — оказывается, компания уже несколько лет проводит сравнительный анализ эксплуатационных и экономических показателей белорусского 90-тонника с одинаковыми по грузоподъемности самосвалами других стран. И отдает предпочтение БЕЛАЗу, имеющему лучшую производительность при одновременном снижении затрат содержания и обслуживания.

Эту позицию разделяют и в ряде других кузбасских компаний. К примеру, в этом году по договору с ООО «БЕЛАЗ-24» холдинг «ПМХ-Уголь» получил двадцать один БЕЛАЗ-75581 и десять БЕЛАЗ-75585 — почти на 3 миллиарда рублей.

— Новые машины закуплены в рамках реализации нашей инвестиционной программы по стопроцентному обновлению парка карьерной техники на участке «Коксовый». Это —

БЕЛАЗ ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ ПИОНЕРОВ В РАЗРАБОТКЕ РОБОТИЗИРОВАННОЙ КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

большой шаг к обеспечению высоких и стабильных производственных показателей, и кроме того, он дает возможность отказаться нам от услуг подрядных организаций. — сообщил Дмитрий Семенов, коммерческий директор «ПМХ-Уголь».

А на разрезе «Березовский» (ЗАО «Стройсервис») начаты промышленные испытания новой модели карьерного самосвала — БЕЛАЗ-75320 грузоподъемностью 290 тонн.

Новый самосвал органично вписался в те условия, где эксплуатируются 220-тонные БЕЛАЗы. Виталий Петров, директор по транспорту ЗАО «Стройсервис», отмечает, что важным преимуществом нового карьерного самосвала грузоподъемностью 290 тонн является возможность его эксплуатации в уже существующих технологических условиях, а главное повышение грузоподъемности увеличивает производительность и сокращает себестоимость добычи и перевозки горных пород.

Доступность и оперативность

Высокое качество техники играет значимую роль в организации производственного процесса. Но не менее важно грамотно поставить послепродажную поддержку самосвалов. Понимая это, в прошлом году



Евгений Сидоров — финалист чемпионата Клуба операторов «БЕЛАЗ»:

компания «БЕЛАЗ-24» приступила к реализации масштабного проекта по строительству в Кемеровской области сервисного центра технического обслуживания и ремонта карьерной техники БЕЛАЗ всех моделей и классов грузоподъемности. Общие инвестиции в проект составят более 800 миллионов рублей.

Местом расположения центра выбран Белово — один из моногородов, испытывающих в последние годы определенные проблемы с развитием промышленной инфраструктуры и трудоустройством местных жителей. Введение в эксплуатацию данного объекта, как уточнил Константин Якушев, управляющий директор ООО «БЕЛАЗ-24», даст региону около 250 новых рабочих мест, налоговые отчисления за пять лет составят порядка 400 миллионов рублей.

На территории центра планируется соединить различные компетенции, объединив поставщиков, сервисное обслуживание, учебные организации. Он, в частности, будет оснащен лучшим современным специализированным оборудованием для проведения капитальных и текущих ремонтов узлов и агрегатов

карьерных самосвалов грузоподъемностью 30-450 тонн, ремонта гидравлических систем и электропривода, оснащен складским комплексом с широким ассортиментом оригинальных запасных частей. Общая площадь помещений составит 10,2 тысячи квадратных метров.

Доступность услуг в любое время, сертифицированный сервис и оперативное решение возникающих у предприятий в процессе эксплуатации техники проблем позволит минимизировать время простоя машин, снизить риски закупки некондиционной продукции, а следовательно, повысить эффективность производства.

Проект поддержала администрация Кемеровской области, которая помогла компании «БЕЛАЗ-24» попасть в федеральную программу по развитию моногородов и получить субсидию от государства на обустройство инфраструктуры. При этом, к слову, компания учла требования властей по «правильной» организации логистики — подъезды и передвижение транспорта будут осуществляться по новой технологической дороге, не используя дороги общего пользования.

Основными потребителями услуг сервисного центра станут горнодобывающие, металлургические и транспортные предприятия не только из Кузбасса и соседних регионов России, но и из стран ближнего зарубежья.

Предполагается, что центр начнет работу во втором квартале 2020 года.

Лучший белазист мира — кузбассовец

В октябре на полигоне Белорусского автозавода в Жодино состоялся первый чемпионат Клуба операторов «БЕЛАЗ».

В соревновании приняли участие около 40 лучших белазистов из России, Беларуси, Украины и Казахстана. Кузбасс на чемпионате представляли шесть компаний.

В первый день операторам необходимо было продемонстрировать теоретические знания и практические навыки управления автосамосвалом. Участники отвечали на вопросы по правилам дорожного движения,

охране труда, техническому оснащению самосвалов, показывали эффективное прохождение полосы препятствий на время. Во второй день проходили финальные заезды в двух категориях: БЕЛАЗ-7555 и БЕЛАЗ-75131. Оператор с кузбасского разреза «Шестаки» Евгений Сидоров единственный из участников прошел полосу препятствий без ошибок и уложился в три минуты семь секунд, на порядок опередив ближайших соперников.

— Очень рад, что смог победить, — делится впечатлениями Евгений. — Очень помогло то, что в конкурсе «Лучший по профессии» в нашей компании подобные трассы гораздо сложнее. Для меня большая честь посвятить эту победу 25-летию ЗАО «Стройсервис», предстоящим 50-летию разреза «Шестаки» и 300-летию Кузбасса!

На подходе — карьерные роботы

Нынешним летом в Кемерове впервые прошла проектная сессия по обсуждению проекта «Цифровое горное предприятие», инициированного в рамках формирования научно-образовательного центра «Кузбасс». Много внимания, в частности, было уделено вопросам развития технологии роботизации в горной промышленности.

Это направление особенно важно на опасных производствах. К примеру, за счет удаления человека из опасной зоны можно повысить безопасность открытых горных работ. И именно БЕЛАЗ является одним из пионеров в разработке роботизированной карьерной техники на постсоветском пространстве.

Еще в 2015 году компания представила прототип карьерного самосвала БЕЛАЗ-7513R на базе 130-тонника, способного выполнять весь производственный цикл — от выхода на маршрут и движения к предполагаемому месту загрузки до остановки для погрузки, возврата на исходную точку. Роботизированный БЕЛАЗ оснащен компьютерным оборудованием, которое, благодаря специальным радарам и камерам, видит препятствие впереди и сзади, а также высокоточным навигационным оборудованием, исполнительными



Роботизированный карьерный самосвал БЕЛАЗ-7513R и дистанционно управляемый погрузчик БЕЛАЗ-78250 проходят испытания на полигоне ОАО «БЕЛАЗ»

механизмами с обратной связью, отвечающими за поворот колес, торможение, подъем кузова.

Опыт работы в этом направлении был представлен во время сессии в Кемерове. Что касается перехода от теоретических разработок к практике, то БЕЛАЗ уже поставил два самосвала-робота на разрез «Черногорский» (Республика Хакасия), где для обкатки в реальных условиях созданы необходимая инфраструктура и система диспетчеризации. Пока идут промышленные испытания.

Беспилотные карьерные самосвалы движутся по выделенному участку разреза протяженностью 1 350 метров и перевозят вскрышную породу. Планируется, что эксплуатация роботов перейдет в круглосуточный режим и этот цикл будет повторяться без необходимости непосредственного участия человека в этом процессе. основной ожидаемый эффект от использования роботизированной техники — уменьшение затрат на эксплуатацию машин, изменение параметров ведения горных работ (ширина зоны погрузки, дорог, изменение углов бортов карьера).

Наряду с роботизацией карьерных самосвалов на ОАО «БЕЛАЗ» занимаются и роботизацией погрузочных

средств. Сегодня изготовлен и проходит испытания первый образец фронтального погрузчика БЕЛАЗ-78250 с дистанционным управлением.

В Кузбассе также планируют начать развивать данное направление. Интерес к роботизированной горной технике проявил, в частности, АО ХК «СДС-Уголь».

В дальнейших планах развития роботизации карьерных самосвалов — создание робота-челнока, в котором будет отсутствовать кабина оператора. Производительность техники увеличивается за счет уменьшения времени цикла перевозки горной массы (отсутствуют маневры разворотов при постановке транспортного средства под погрузку и разгрузку).

Также ОАО «БЕЛАЗ» работает над созданием таких перспективных на сегодняшний день машин, как дизель-троллейвозы. Эксплуатация техники этого класса позволяет не только повысить экономию средств потребителя, но и значительно улучшить экологию в месте их работы. Среди этих разработок:

■ дизель-троллейвоз — карьерный самосвал, который на определенном участке карьерной дороги в качестве источника энергии использует внешний источник электрической энергии,

за счет этого увеличивается скорость карьерного самосвала и экономится дизельное топливо — основной источник затрат при добыче полезных ископаемых открытым способом;

■ электро-троллейвоз — карьерный самосвал, который в основном использует внешний источник энергии от троллейных линий и только в местах погрузки и разгрузки переходит на собственный источник питания в виде аккумуляторных батарей;

■ самосвал-электровоз — карьерный самосвал, который в качестве источника энергии использует тяговые аккумуляторные батареи.

Реализация первых двух разновидностей карьерных самосвалов уже идет на ОАО «БЕЛАЗ». Для проведения испытаний, настройки оборудования, проведения исследовательских работ на территории заводского полигона планируется установить контактную троллейную линию общей протяженностью 504 метра. Ведутся работы по созданию системы управления троллейвозным оборудованием собственного производства для создания на базе карьерного самосвала БЕЛАЗ-75306 грузоподъемностью 220 тонн дизель-троллейвоза.

Павел АЛЕКСАНДРОВ

ДЛЯ СЕБЯ И РЕГИОНА

Разрез «Бачатский»

В декабре на Бачатском разрезе АО «УК «Кузбассразрезуголь» приступил к работе новый экскаватор WK-35. Карьерная машина произведена Тайюаньским заводом тяжелого машиностроения, входящим в китайскую государственную корпорацию AVIC.

— В парке основного горнотранспортного оборудования компании это уже седьмой WK-35. Один экскаватор этой серии работает на Краснобродском угольном разрезе, по три — на Талдинском и на Бачатском, — комментирует Игорь Кирилов, начальник энергомеханического департамента АО «УК «Кузбассразрезуголь». — Техника хорошо зарекомендовала себя в эксплуатации и отвечает требованиям действующей в компании интегрированной системы менеджмента.

WK-35 способен производить экскавацию более миллиона кубометров горной массы в месяц. Экскаватор оснащен экономичным электроприводом переменного тока, а ковш объемом 35 кубометров позволяет машине эффективно работать с автосамосвалами грузоподъемностью от 220 до 360 тонн. По техническому заданию специалистов УК «Кузбассразрезуголь», как и все поступающие на предприятия компании экскаваторы, WK-35 оборудован системой сигнального освещения опасной зоны Red Kill Zone, которая повышает безопасность горных работ в темное время суток.

УК «Кузбассразрезуголь» в 2011 году стала первой в России компанией, которая начала эксплуатацию экскаваторов WK-35. А в ноябре 2018 года на Первом Российско-китайском энергетическом бизнес-форуме в



Пекине директор АО «УК «Кузбассразрезуголь» Сергей Парамонов и президент компании Beijing CATIC Industry Limited Сюй Тао подписали Меморандум о взаимном сотрудничестве в реализации проектов на территории Кемеровской области. В документе говорится о намерениях угольной компании в течение пяти лет приобрести у китайского производителя горнодобывающее и перерабатывающее оборудование на общую сумму 70 миллионов долларов.

Моховский угольный разрез

Месяцем раньше в АО «УК «Кузбассразрезуголь» прошли испытания гидрографического борта для измерения рельефа дна гидроотвала. Новая технология позволяет обеспечить безопасность проведения маркшейдерских работ на промышленных гидротехнических сооружениях.

Испытания гидрографического борта провели на действующем гидроотвале Сартакинского поля филиала «Моховский угольный разрез», в который поступает гидровскрыша. С помощью новой технологии маркшейдеры УК

«Кузбассразрезуголь» оценили рельеф дна и объем воды в водоеме.

Гидрографический борт представляет собой лодку, оснащенную эхолотом, установленным на ее дне, и GPS-приемником геодезического класса с сантиметровой точностью, расположенном на борту. Данное оборудование обеспечивает оцифровку поверхности дна, передавая данные в реальном времени на экран оператора, а также за счет постоянной связи через промышленный Wi-Fi — на стационарный компьютер, где после обработки создается цифровая модель местности. Управление лодкой оператор осуществляет дистанционно — с берега.

— Технология достаточно новая, в России она пока не используется, —

говорит Наталья Перепилищенко, главный специалист службы главного маркшейдера АО «УК «Кузбассразрезуголь». — Уже в процессе испытаний мы отметили одно из основных ее преимуществ — безопасное проведение работ на гидроотвале: маркшейдер управляет процессом с берега, а не проводит необходимые замеры с борта резиновой лодки, как это делается сейчас.

Решение о применении гидрографического борта на гидротехнических сооружениях УК «Кузбассразрезуголь» будет принято после оценки результатов эффективности новой технологии для проведения мониторинга и контроля за состоянием технологических водоемов угольной компании.



Теперь маркшейдер управляет процессом с берега, а не проводит необходимые замеры с борта резиновой лодки

Уважаемые заказчики, партнеры, коллеги!

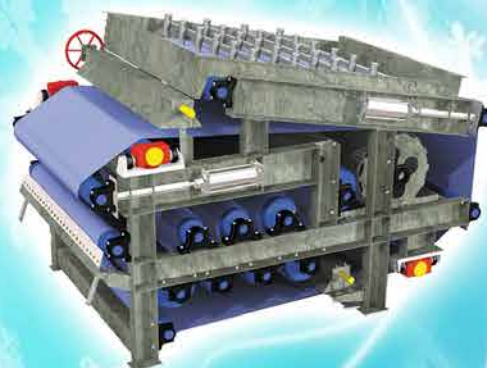
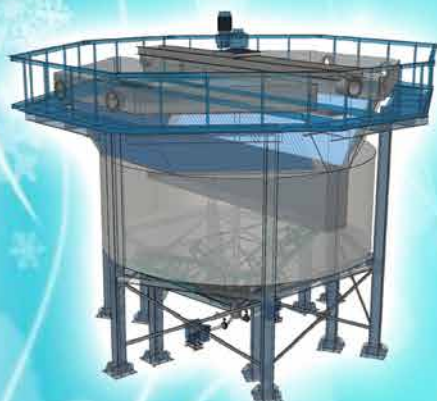
*От всей души поздравляем Вас и Ваших близких
с наступающим Новым годом и Рождеством!*

*Пусть наступающий год будет для Вас успешным и
плодотворным, годом новых возможностей и достижений!*

*Искренне желаем вам благополучия и стабильности,
неиссякаемой энергии, исполнения всего самого заветного!*

*Пусть в Новом году и всегда Вас сопровождают уверенность в
собственных силах, удача и успех в осуществлении
намеченных планов!*

*Крепкого здоровья, семейного благополучия
и счастья в Новом году!*



**Разработка технологий по организации
замкнутых водно-шламовых схем и производство
оборудования для обезвоживания, сгущения,
фильтрации, сушки и термической утилизации
различных шламов для предприятий тяжёлой
промышленности**

**www.dakt.com info@dakt.com
8 (495) 710 73 22**





argus

argusmedia.com

Международная конференция

Argus Рынок угля России 2020

20 февраля 2020 · Арарат Парк Хайат Москва

Конференция посвящена растущей конкуренции за существующие и новые рынки сбыта в Европе и Юго-Восточной Азии, а также возможностям, которые открывают экспортерам российского топлива новые проекты угольных терминалов

Среди спикеров:



**Карлос Фернандес
Альварес**

старший аналитик,
уголь

*Международное
энергетическое агентство*



**Фабио
Габриэли**

директор,
аналитика и стратегия
навалочных грузов

Mercuria Energy Trading



**Умут
Айдын**

руководитель
отдела торговли

*HCT (HeidelbergCement
Group)*



**Афифи
А. Афифи**

управляющий директор

Protrade Company



**Ольга
Гопкало**

ведущий
специалист

«Морстройтехнология»



**Александр
Ковальчук**

генеральный директор

*Институт конъюнктуры
рынка угля*



**Иван
Соловов**

заместитель директора
по развитию

UCL Holding



**Кирилл
Козеняшев**

начальник отдела
развития угольного
бизнеса

Petroforce SA

+7 (495) 933 7571 / moscowconferences@argusmedia.com

Уголь

Мы освещаем рынки

Котировки и аналитика

Исследования

Конференции

С 10 по 13 декабря на площадке 75-го павильона ВДНХ в Москве развернулась одна из самых масштабных экспозиций в сфере охраны труда и обеспечения безопасности работающего человека.

БИОТ-2019 стала самой масштабной за всю свою историю. Заявки на участие подали 23 страны, в том числе свыше 450 компаний-экспонентов и более 17 000 специалистов из 45 стран мира.

— Ежегодно интерес к выставке неуклонно растет, привлекая внимание все большего числа отечественных и зарубежных специалистов в данной области, — отметил Максим Топилин, министр труда и социальной защиты РФ. — Сама выставка и проводимые в ее рамках мероприятия способствуют консолидации представителей всех сторон социального партнерства, ведущих российских и зарубежных специалистов в области охраны труда, научного сообщества в целях решения практических вопросов создания безопасных условий труда, внедрению передовых технологий и инноваций в данном сегменте промышленности.

Одним из наиболее ярких нововведений БИОТ-2019 стала застройка выставочной экспозиции по тематическим аллеям и видам СИЗ. Производители, поставщики и посетители выставки были сконцентрированы по объединены по определенной тематике на одной площадке. Например, в качестве центральной экспозиции выделена «Аллея обуви».

Разноплановой и зрелищной стала «Аллея высоты и работы в замкнутом пространстве». Компании-производители и поставщики специализированных СИЗ показали свою продукцию не только на выставочных стендах, но и в эффектной «шоу альпинистов», в котором специалисты по высотным работам продемонстрировали свои навыки в прямом смысле под крышей павильона ВДНХ.

На «Аллее вузов» специалисты, занимающиеся подготовкой кадров и повышением квалификации, рассказали о своих авторских программах, поделились практическим опытом в обучении.

Новые решения в области безопасного труда предполагают и новую подачу информации. Не случайно большой акцент на БИОТ-2019 сделан

ТЕМА ДНЯ

В МОСКВЕ ПРОШЛА 23-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА «БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА»



на организацию деловой программы. Обширный ее блок подготовлен бесценными организаторами — Ассоциацией СИЗ. Стоит обратить особое внимание на креатив-сессию «Нормы обеспечения работников СИЗ: типовая модель vs факторный (риск-ориентированный) подход», практические non-stop сессии «Маркировка. Ответы и вопросы» и «Лучшие отечественные практики в области обеспечения безопасности работающего человека».

С участием заместителя министра труда и соцзащиты РФ Григория Лекарева прошла панельная сессия, на которой он акцентировал внимание на важнейших изменениях 10-го раздела Трудового кодекса. Они призваны кардинальным образом изменить подходы в охране труда.

— Что подтолкнуло к разработке и принятию новых поправок? — представил позицию Минтруда Григорий Григорьевич. — Цифры по производственному травматизму, особенно с тяжелыми последствиями, снижаются, но не такими темпами, как это было раньше. С 2012 по 2015 годы количество серьезных случаев травматизма уменьшилось почти на

1 000 в год. Начиная с 2015 года, эта цифра составляет лишь 125 случаев.

Таким образом, существующие ресурсы исчерпаны и нужны новые подходы, позволяющие повышать уровень безопасности на рабочих местах. Не последнюю роль в этом должны играть формирование культуры безопасности у работников, повышение их информированности и совместная «творческая», то есть неформальная деятельность работников и работодателей по созданию безопасных условий.

Хочется отметить, что в этом году деловая программа БИОТ вышла на новый уровень коммуникаций: впервые в истории выставки была организована ее онлайн-трансляция, а на некоторых дискуссионных мероприятиях была предусмотрена и двухсторонняя связь со спикерами. Это существенно расширило и без того масштабную аудиторию выставки и помогло всем желающим получить информацию «из первых рук». Все самое важное: заявления спикеров, мнения экспертов и жаркие дискуссии оказались у каждого желающего в смартфоне или планшете.

ЗОНА ОСОБОГО ВНИМАНИЯ

ВОПРОСЫ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ПРАВОНАРУШЕНИЯМ В СФЕРЕ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СЕГОДНЯ ОБСУЖДАЮТСЯ ВО ВСЕХ ОТНОСЯЩИХСЯ К НЕМУ ВЕДОМСТВАХ

ТЭК — это базовая отрасль экономики. В свете рисков неправомерных посягательств на энергоресурсы особого внимания требуют вопросы безопасности объектов ТЭК, их защищенности от актов незаконного вмешательства, бесперебойного функционирования энергетической инфраструктуры.

ОПО — опасные производственные объекты

На одном из профильных совещаний Николай Патрушев, секретарь Совета безопасности РФ, заявил, что доля объектов топливно-энергетического комплекса, соответствующих требованиям антитеррористической безопасности, в Сибирском федеральном округе остается невысокой.

По словам Николая Патрушева, наихудшее положение с обеспечением безопасности объектов ТЭК в Кузбассе: 36 из 47 проверенных объектов не соответствовали требованиям.

По состоянию на прошлый полный год на территории Кемеровской области было расположено 165 объектов топливно-энергетического комплекса, включенных в реестр. В их числе 109 объектов угольной промышленности — шахты, разрезы, обогатительные фабрики, 34 объекта энергетики — ТЭЦ, ГРЭС, подстанции и линии электропередачи, и 22 объекта нефтегазовой промышленности — склады ГСМ, нефтебазы, нефтезаводы и газопроводы.

С начала текущего года государственный контроль осуществлен почти на 40 угольных предприятиях. Должностным лицам выдано 28 предписаний об устранении более 1 700 нарушений, в том числе в части оборудования объектов ТЭК необходимыми инженерно-техническими средствами охраны.

Профильные структуры Кузбасса заявляют о необходимости составления для предприятий ТЭК паспорта безопасности, где будет содержаться план мероприятий по антитеррористической защищенности. Этот документ разрабатывается на основании результатов категорирования объектов в зависимости от их степени потенциальной опасности. Паспорт безопасности содержит комплекс обязательных мер по недопущению преступных посягательств. К ним относятся: огораживание объектов, установка систем видеонаблюдения, организация охраняемых пунктов и другое.

Новые регламенты

В этом году в сфере промышленной безопасности вступили в действия сразу несколько новых регламентов.

30 августа 2019 года вступил в силу новый Административный регламент Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору предоставления государственной услуги по регистрации опасных производственных объектов, утвержденный приказом Ростехнадзора от 8 апреля 2019 года №140 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 августа 2019 года, рег. №55649).

Административный регламент устанавливает новые требования для предоставления государственной услуги по регистрации опасных производственных объектов. В частности, изменяются формы заявлений, необходимых для предоставления государственной услуги, а также форма сведений, характеризующих опасные производственные объекты.

25 октября вышло постановление Правительства России № 1365 «О подготовке и об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехни-

СПРАВКА

Сибирское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор):

За 6 месяцев 2019 года на поднадзорных предприятиях проведено 11 275 контрольно-надзорных мероприятий, выявлено 59 974 нарушения, к административной ответственности в виде штрафа привлечено 5 821 юридическое и должностное лицо на общую сумму более 198,6 миллиона рублей, с которых взыскан 131 миллион рублей. Осуществлено 413 административных приостановок деятельности (при выявлении нарушений, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью людей). Административное наказание в виде дисквалификации применено к трем инженерно-техническим работникам.



**В Кузбассе точно знают, что шахтеры —
Надежный, сильный, с юмором народ.
Пусть мир, стабильность и успех, партнеры,
Вам принесет грядущий новый год.
От новых позитивных впечатлений
Пусть у вас захватывает дух!
Все новое — прекрасно — вне сомненья,
Но старый друг — надежней новых двух.
А с вами мы — цепи единой звенья,
И нашему содружеству — виват!
Добиться новых трудовых свершений
Поможет старый друг — «Стальной канат»!**

Альберт МИЛЕВИЧ,
директор ООО «Стальной канат»





Николай Патрушев:

— Доля объектов топливно-энергетического комплекса, соответствующих требованиям антитеррористической безопасности, в СФО остается невысокой.



Евгений Грабчак:

— На законодательном уровне уже создан механизм нивелирования рисков управления энергетическим оборудованием из-за границы посредством локализации инфраструктуры, осуществляющей сбор, хранение и передачу данных, на территории РФ.



Александр Курдин:

— В России есть хороший опыт обеспечения безопасности объектов ТЭК, но не следует рассматривать их как ключевую мишень террористов и вводить в этой сфере избыточные требования безопасности

ческих сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».

Документ определяет, что с этого года отдельные категории специалистов в сфере промышленной безопасности обязаны не реже одного раза в пять лет проходить аттестацию. В постановлении, которое вступило в силу 6 ноября, утвержден порядок этой процедуры и определены категории работников, обязанных получать дополнительное образование в этой сфере.

Аттестацию проводят комиссии, которые формируются в Ростехнадзоре (центральная аттестационная комиссия), в его территориальных органах (территориальные аттестационные комиссии) и в самих организациях.

Это положение касается работников сферы промышленной безопасности, в том числе руководителей организаций, осуществляющих деятельность, связанную с проектированием, строительством, эксплуатацией, реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением, консервацией и ликвидацией опасного производственного объекта, а также изготовлением, монтажом, наладкой, обслуживанием и ремонтом технических устройств.

Дополнительные предписания работникам, ответственным за производственный контроль, определяют, что они обязаны иметь высшее техническое образование по профилю объекта и не менее трех лет проработать на опасном объекте отрасли.

Аттестация проводится в форме тестирования в электронной форме. При этом организации уже с 1 ноября проводят аттестации с применением Единого портала тестирования (www.gosnadzor.ru/eptb), работоспособность которого и безвозмездный доступ должен обеспечивать Ростехнадзор.

28 октября вступил в силу новый Административный регламент Ростехнадзора по предоставлению государственной услуги по ведению реестра заключений экспертизы промышленной безопасности, утвержденный приказом Ростехнадзора от 8 апреля 2019 года №141.

Административный регламент устанавливает новые требования для предоставления государственной услуги по ведению реестра заключений экспертизы промышленной безопас-

ности. В частности, изменился порядок предоставления государственной услуги — она будет предоставляться территориальными органами Ростехнадзора (за исключением межрегиональных территориальных управлений по надзору за ядерной и радиационной безопасностью) по экстерриториальному принципу.

Изменяются формы заявлений, а также комплект документов, представляемых для получения государственной услуги (исключена обязанность представления заключения экспертизы промышленной безопасности в бумажном виде).

Также Минэнерго РФ работает над законопроектом, предусматривающим поправки в закон «О безопасности объектов ТЭК». В частности, предполагается сформировать перечень дополнительных критериев для охранных предприятий, работающих на объектах высокой и средней категории опасности.

Законопроект предполагает право охранять безопасность объектов ТЭК всем видам охранных предприятий. Но если частное охранное предприятие берется за охрану объектов высокой и средней категории опасности, то оно должно соответствовать дополнительным требованиям правительства, которые будут установлены специальным нормативным актом. Перечень дополнительных требований прорабатывается Росгвардией и Минэнерго.

Кибербезопасность

Отдельное внимание в Минэнерго России уделяется обеспечению информационной безопасности объектов критической информационной инфраструктуры, функционирующих в сфере электроэнергетики.

В сентябре, выступая на Международной конференции по промышленной кибербезопасности в Сочи, Евгений Грабчак, директор департамента оперативного контроля и управления в электроэнергетике Минэнерго России, сообщил, что на законодательном уровне уже создан механизм нивелирования рисков управления энергетическим оборудованием из-за границы посредством локализации инфраструктуры, осуществляющей сбор, хранение и передачу данных, на территории Российской Федерации.

Уважаемые труженики угольной отрасли, дорогие партнеры!

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

Очень рады, что уже многие годы мы остаемся вместе, объединяя наши усилия в решении вопросов безопасности!

Благодарим вас за сотрудничество и надеемся, что в новом году наши партнерские взаимоотношения, основанные на заслуженном доверии, останутся такими же крепкими.

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

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

Счастья и благополучия вам и вашим семьям в новом году!

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

Антон Владимирович Огурецкий, генеральный директор
ООО «СНПО «Горноспасатель»



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ЗАВОД ИМЕНИ М.И. ПЛАТОВА

С Новым
годом!

СДЕЛАНО НА ДОНУ

Наше предприятие специализируется по следующим направлениям:

» полный цикл производства просеивающих поверхностей, включающий профилирование колосников. Профессиональный подбор конструкции, типоразмеров рабочего и опорного колосника, марки стали и живого сечения сита обеспечивают высокое качество продукции.

» изготовление вулканизационных прессов для стыковки конвейерных лент горячим методом.

» изготовление оборудования для горнодобывающей, обогатительной и металлургической отраслей промышленности (в т.ч. нестандартного оборудования по требованию заказчика).



346611, Россия, Ростовская область, станица Багаевская, ул. Комсомольская, д. 37в

+7 (86357) 33-4-52, +7 (8635) 22-19-56

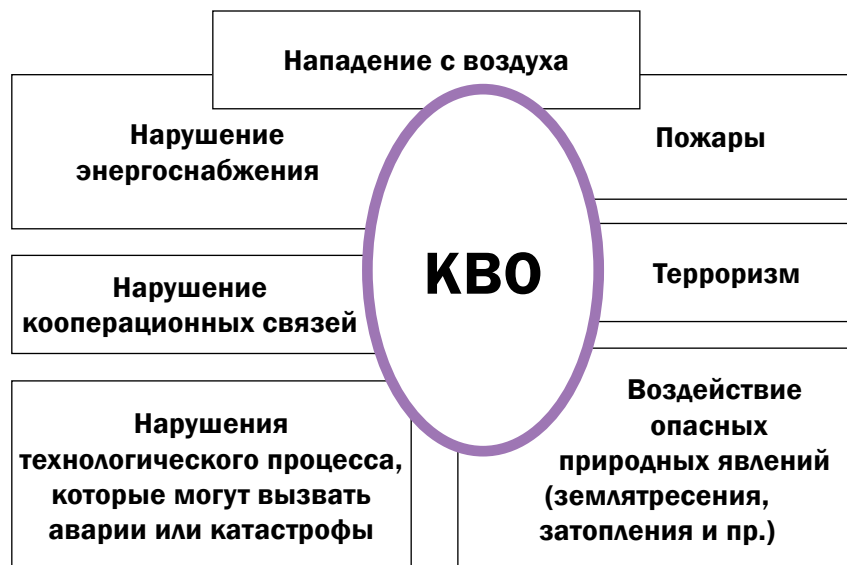
e-mail: info@zaoplatov.ru zavodplatova@gmail.com

Временная комиссия Совета Федерации по законодательному регулированию вопросов кибербезопасности, развития и использования цифровых технологий до конца года предполагает с помощью привлеченных экспертов разработать проект базового документа, в котором будет отражена текущая ситуация и предложена «дорожная карта», в том числе в виде законодательных инициатив, направленных на формирование адекватного правового поля в области кибербезопасности.

Александр Курдин, эксперт Аналитического центра при Правительстве РФ, считает, что для объектов ТЭК не нужны избыточные требования безопасности. Атаки на объекты ТЭК не наносят критического урона:

— В России есть довольно хороший опыт обеспечения безопасности объектов ТЭК, но не следует рассматривать их как ключевую мишень террористов и вводить в этой сфере избыточные требования безопасности, поскольку атаки на эти объекты не наносят критического урона.

В своем выступлении эксперт подчеркнул, что при обеспечении комплексной безопасности объектов топливно-энергетической инфраструктуры, наиболее важной задачей



Возможные опасности и угрозы для КВО

остается защита «штабов». По его мнению, отдельные добывающие и перерабатывающие объекты можно восстановить или заместить, но сбой в управлении ими может быть действительно опасен.

В рамках киберзащиты предприятий Кузбасса в течение октября проходила акция компании МТС, позволяющая организациям бесплатно пройти сканирование уязвимостей веб-приложений и сетевого периметра, используя облачный сервис провайдера. Это позволило компаниям получить рекомендации и защитить свой бизнес от воздействия внешних вредоносных атак.

С облачным WAF предприятия смогут защититься от кражи персональных данных, хакерских атак на пользователей сайтов, нарушений работоспособности интернет-ресурсов и подмены содержания веб-страниц. В ходе тестирования можно было определить состав сетевого периметра предприятия и проанализировать его защищенность. После сканирования компании получили подробный отчет и рекомендации по устранению уязвимостей.

Упорядоченные беспилотники

Сегодня стремительный прогресс вводит в нашу жизнь реалии, с одной стороны, делающие ее более удобной, а с другой — слишком прозрачной.

Так настала необходимость обратить внимание на вездесущие беспилотники. Недавно в Министерстве

энергетики РФ предложили ввести административную и уголовную ответственность за несанкционированные полеты дронов над объектами топливно-энергетического комплекса.

Необходимость таких мер стала особенно актуальной после инцидента в середине сентября текущего года, когда произошла атака беспилотников на нефтяную инфраструктуру Саудовской Аравии. Новые ограничения могут вступить в силу уже в конце весны 2020 года.

Кстати, в то же время в России выделяют 496 миллионов рублей на создание первого полигона для испытаний и сертификации беспилотного авиационного транспорта.

Он откроется к 2021 году на базе лаборатории «Орловка» в Тверской области, аккредитованной Росавиацией для проведения соответствующих испытаний, и впоследствии может быть тиражирован на другие регионы.

Проект позволит проводить в России ускоренную оценку летной годности беспилотников за счет сочетания натуральных и виртуальных испытаний. Сегодня процесс сертификации является обязательным для беспилотников массой более 30 кг — это примерно половина из существующих в России моделей беспилотного авиатранспорта.

Конечная цель проекта по сертификации — создание в дальнейшем единой службы по управлению использованием БАС по всей стране.

Евгения РАЙНЕС

На 2018 год специалистами территориальных отделов горного надзора управления была установлена категорийность по вредным газам 42 действующим предприятиям Кемеровской области с подземным способом добычи каменного угля.

По метану:

Опасные по внезапным выбросам угля и газа (ОВВ) 11 шахт;
Сверхкатегорийные (Св.кат.) 17 шахт
Третья категория (III) 5 шахт
Вторая категория (II) 4 шахты
Первая категория (I) 5 шахт

По диоксиду углерода:

Третья категория (III) 1 шахта
Вторая категория (II) 5 шахты
Первая категория (I) 20 шахт

16 шахт отнесены к категории неопасных. Одна шахта находилась в стадии строительства, 10 — в стадии ликвидации, 13 — в стадии консервации по проекту.

Дорогие друзья, коллеги!

Совсем скоро наступит Новый год. В эти праздничные волшебные дни от всей души желаем вам успеха — в уверенном завершении годовых планов и достижении норм, в точности планирования задач на год будущий, в принятии правильных решений и поддержке самых выгодных проектов.

Пусть обязательно станет больше достижений, будут еще более громкими и весомыми победы, пусть каждое нововведение гарантирует безопасность и обеспечивает увеличение производительности труда.

Весь дружный коллектив компании «ЧЕТРА-Кузбасс» желает всем вам счастья, здоровья и благополучия!

Пусть ваша любимая работа оставляет вам время для семьи и хобби.

С уважением,
команда компании ООО «ЧЕТРА-Кузбасс»,
официальный дилер ООО «ЧЕТРА»



Все так же быстро, качественно и с удовольствием выполним для вас поставку, гарантийное и постгарантийное обслуживание, ремонт, диагностику и техническое обслуживание бульдозеров, экскаваторов, вездеходов, колесных промышленных машин, погрузчиков, трубоукладчиков, коммунальных вакуумных машин, платформенных электрических тележек.

НАРУШЕНИЕ – СТОП!

В ЕВРАЗЕ СДЕЛАЛИ ТРУД ПРОХОДЧИКОВ БЕЗОПАСНЕЕ

Защищать горняков от неправильных действий под землей теперь помогает умная система блокировки комбайнов. Она работает в шахтах Новокузнецкой и Междуреченской площадок Распадской угольной компании. Внедрение системы не только снизило количество травм, но и изменило менталитет горняков.

Проект «Система блокировки проходческих комбайнов» реализуется в РУК с 2018 года.

На базе Flexcom

— Инженеры компании-производителя Main Radio Systems добавили два электронных модуля к системе позиционирования и аварийного оповещения Flexcom, которая более 10 лет работает на шахтах компании, — поясняет Михаил Воронин, главный специалист дирекции ОТ, ПБ и экологии Распадской угольной компании. — Никакого дополнительного оборудования горнякам носить в шахту не нужно: в головной светильник встраивается компактная радиометка. При попадании горняка в опасный периметр она передает сигнал на устройство, установленное на комбайне, и техника блокируется.

Вся информация о работниках проходческих забоев выводится на экран центральной диспетчерской



Модули системы блокировки смонтированы в систему позиционирования Flexcom

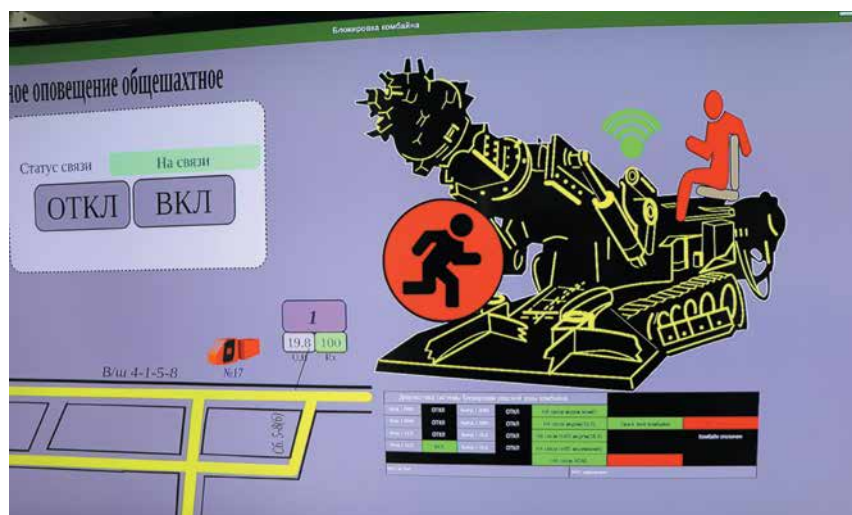
шахты. Если в опасном периметре появляется посторонний или систему умышленно выведут из строя, диспетчер видит на экране соответствующий значок. Преимущество в том, что система не только обеспечивает безопасный труд, но и в режиме онлайн информирует всех заинтересованных специалистов о состоянии технологического процесса в шахте: они видят

на экранах фамилию машиниста горновыемочных машин, время работы комбайна и другие важные параметры.

Менталитет изменился

— Проходческие забои компании оснащены видеокамерами. Раньше мы фиксировали случаи, когда горняки находились в опасном периметре, шли возле движущегося комбайна либо стояли на стреле комбайна при его движении. Сейчас такое невозможно: система блокировки агрегата сразу же зафиксирует нарушение и моментально обесточит комбайн, — продолжает Михаил Воронин. — Мы сравниваем видео из забоев до и после и видим, что менталитет горняков изменился. У людей срабатывает психологический фактор: не подходи к опасному месту — навредишь и себе, и рабочему процессу.

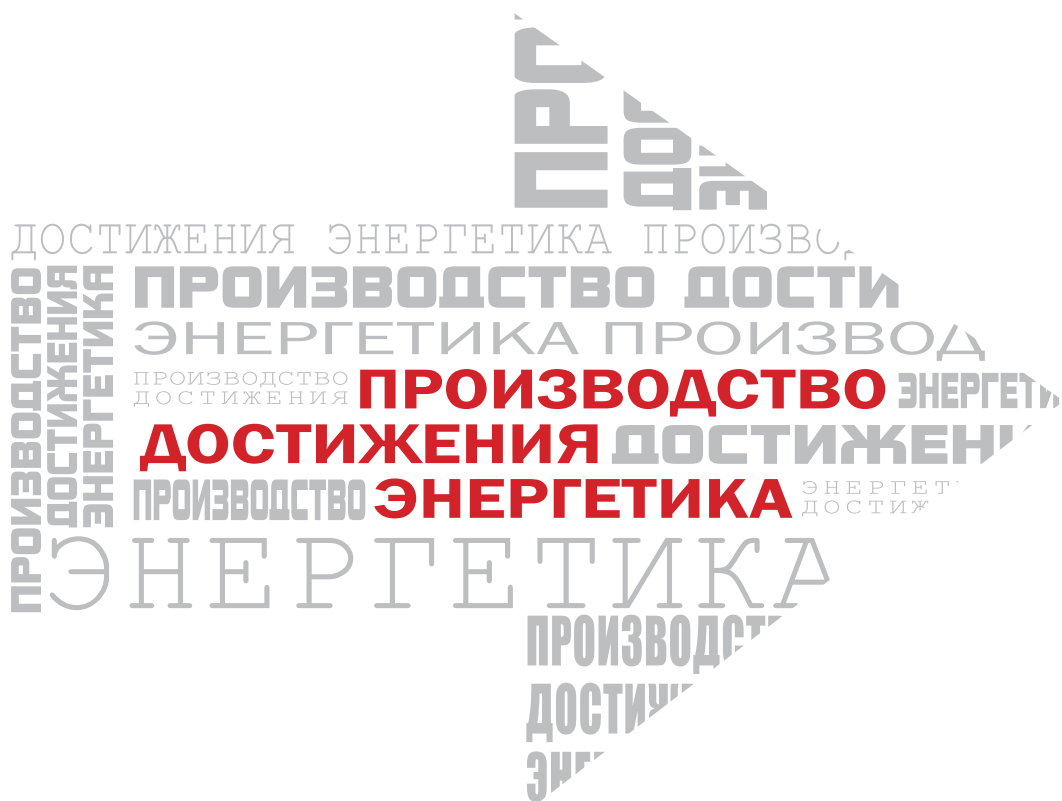
Правильный настрой горняков плюс автоматизация контроля работы горношахтного оборудования приносит результаты: травм под землей стало меньше.



Крупные элементы табло делают данные системы блокировки комбайна понятными и наглядными

Елена ЗАЙЧЕНКОВА

- **МОБИЛЬНЫЙ ПОМОЩНИК В РУК**
- **КУЗБАСС – НА 101 СТРАНУ МИРА**
- **ОПЫТ «КОЛМАРА». БЕЗЛЮДНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ**





*Евгений Тарабукин,
руководитель проекта по разработке мобильного приложения*



КАК НА ЛАДОНИ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ НОВОЙ ВЕРСИИ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ

Специалисты дирекции по информационным технологиям Распадской угольной компании завершили работу над четвертым обновлением RUK MPU.

Оно работает на платформах Android и iOS и доступно через интернет.

В режиме онлайн контролировать работу лавы и показания датчиков метана? Иметь возможность в любой момент видеть на экране смартфона любую камеру подземного видеонаблюдения? Оперативно получать информацию о причинах простоев?

Это легко сделать с новой версией мобильного приложения по визуализации ключевых производственных показателей Распадской угольной компании (RUK MPU).

Мобильный помощник

Первая очередь приложения запущена в 2018 году.

Сначала с его помощью можно было контролировать только план/факт по добыче, проходке и отгрузке, ключевые показатели по разрезу и фабрикам, затем — работу лавы и узнавать показания метана.

В октябре 2019 года Денис Истомин, директор по информационным технологиям Распадской угольной компании, на технологической сессии представил очередную версию мобильного приложения с новыми функциями. Добавлены показатели эффективности по каждому проходческому забою. Стала доступна информация о причинах простоев.

Появилась возможность контролировать время пересменок и «выходимость» — количество работников, которые выходят в смену — с детализацией по профессиям.

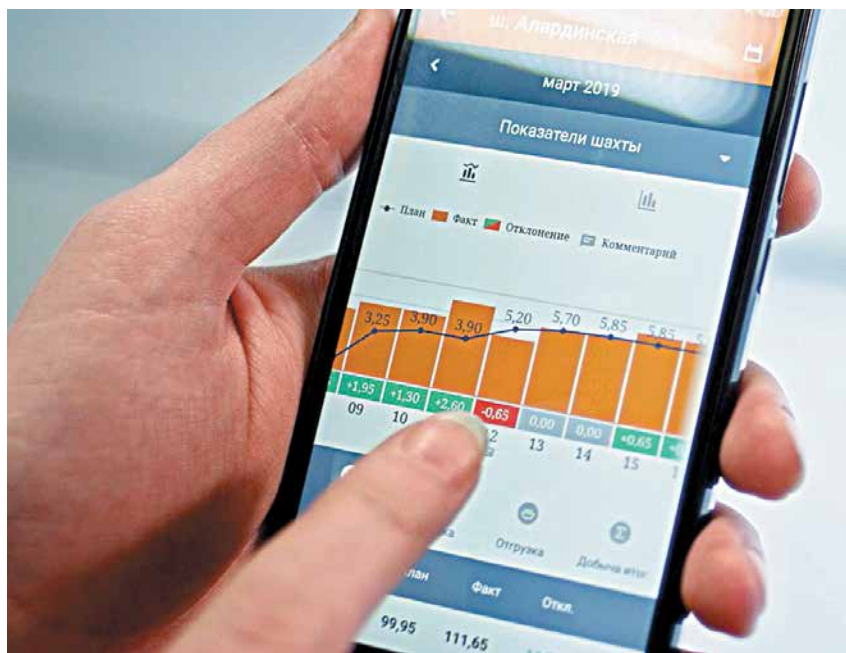
При наличии датчика тока теперь можно контролировать работу проходческих комбайнов. В случае превышения показаний датчиков метана пользователи будут получать уведомления, аналогичные СМС-сообщениям.

Кроме того, появилась опция — онлайн-просмотр подземных камер видеонаблюдения на всех предприятиях РУК. Итого, более десяти производственных процессов теперь можно контролировать с помощью мобильного приложения.

Полезная обратная связь

По весу приложение небольшое — менее 40 МБ. Любой инженерно-технический работник компании может установить его на свой смартфон.

— Работа проведена масштабная, — рассказывает Евгений Тарабукин, начальник управления реализации ИТ-проектов Распадской угольной компании. — Большое внимание уделили дизайну, эргономике и функционалу приложения. Информации много — ее надо уместить на маленьком



В четвертой версии RUK MPU добавлена информация о причинах простоев и другое

экране мобильного телефона, чтобы было удобно пользоваться и быстро находить нужные данные.

После первых обновлений сотрудники просили дополнить функционал приложения, например, вывести аналитику по простоям и возможность видеть онлайн изменения газовой обстановки. Их пожелания были выполнены. Обновление

доступно, сейчас идет опытная эксплуатация. Приложением пользуются все, кому необходимо оперативно владеть информацией о ситуации на производстве: генеральный директор, руководители предприятий, большое количество ИТР различных служб.

Ольга КРИВОЩАПОВА

ПОЛЬЗА ПРЕДВИДЕНИЯ

Эффективные стратегии обсуждались на II Всероссийской инновационной конференции по культуре безопасности в Москве

В центре внимания более чем 100 экспертов в области охраны труда и промышленной безопасности оказалась новая стратегия — «Безопасность II».

Современное требование бизнеса — не просто реагировать на негативные ситуации, а предвидеть то, чего еще не случилось. Концепция, решающая эту задачу, получила название «Безопасность II». В среде профессионалов по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды она распространена не так широко и на данный момент находится на стадии осмысления, проверки ее достоверности экспертами.

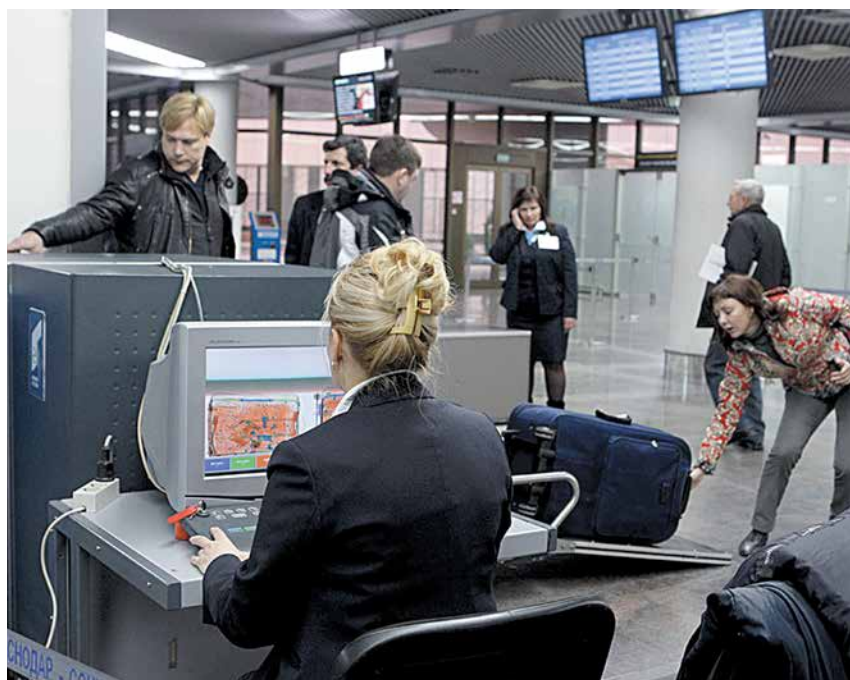
Все участники мероприятия сошлись во мнении, что «Безопасность II» — это не замена известных практик и инструментов, а продолжение работы по существенному снижению травматизма. Если «Безопасность I» бимодальна, стремится к достижению «цели ноль» (уменьшение

числа случаев серьезного ущерба здоровью работников до нуля), выявляя нарушения и несоответствия правилам и требованиям, рассматривая человека как проблемное звено, склонное к ошибкам, то «Безопасность II» — мультимодальна. Здесь главное — создание простых и удобных процессов, когда человек — не проблема, а единственный элемент, способный гибко управлять процессом. Система успешно работает в меняющихся событиях, а расследование происходит еще до наступления происшествия, чтобы смоделировать правильный ход событий в любой ситуации.

Александр Прохоров, известный автор книги «Русская модель управления», подчеркнул, что такие методы, как выявление ошибок и жесткое наказание за них, давно устарели и в XXI веке даже мешают. Наказание виновных часто приводит к желанию скрыть информацию о происшествиях. В связи с этим, возможно, часть контролирующих функций лучше переносить на исполнителя, добавил он.

Участники конференции пришли к выводу, что оптимальным вариантом для развития культуры безопасности в России и на постсоветском пространстве станет разумная и гибкая комбинация двух систем — «Безопасность I» и «Безопасность II».

НА ВОСТОК...



БОЛЕЕ ЧЕМ НА ТРЕТЬ УВЕЛИЧИЛОСЬ ЧИСЛО КУЗБАССКИХ УЧАСТНИКОВ ВНЕШНЕ- ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Таможня дает добро» — именно эту фразу, прозвучавшую в одном популярном советском фильме, вспоминают, когда речь заходит о работе в данной сфере деятельности. Между тем, чтобы то самое «добро» получить, компания или предприниматель должны пройти строгий контроль и многоуровневую проверку со стороны таможенных органов.

За девять месяцев этого года Кемеровская таможня перечислила в федеральный бюджет 26 миллиардов 235 миллионов рублей, что почти на 2 миллиарда больше, чем за весь предыдущий год. По данному показателю Кемеровская таможня заняла первое место в Сибирском таможенном управлении.

Общий оборот в зоне ответственности таможни в стоимостном выражении составил 3,66 миллиарда долларов — плюс 1,7% к аналогичному периоду прошлого года, а физический объем оборота вырос на 5,6% и составил 4,3 миллиона тонн. При этом экспортные поставки увеличились на 2,8%, импортные — на 74,2%. По общему обороту и экспорту Кемеровская таможня заняла по итогам девя-

ти месяцев второе место в СТУ после Иркутской, а по импорту — первое.

Увеличению внешнеэкономической активности в регионе способствовал рост числа участников — с 304 до 408. Внешнеторговые операции из Кузбасса производились со 101 страной мира.

Удаленка в приоритете

Вадим Егоров, исполняющий обязанности первого заместителя таможни, одной из причин такого роста назвал применение таможенным органом перспективных технологий. В частности, технологии удаленного выпуска, позволяющей участникам внешнеэкономической деятельности подавать декларации на товары в таможню, регион деятельности которой отличен от местонахождения этих товаров. На то, чтобы выпустить декларацию, уходит всего пять минут вместо нескольких часов. При этом процесс происходит без участия выпускающего инспектора: быстро, объективно и удобно для бизнеса.

Стоит отметить, что регион деятельности Кемеровской таможни не совпадает с территорией Кузбасса. С введением перспективных таможенных технологий, в частности технологии удаленного выпуска деклараций на товары для участников внешнеэкономической деятельности с низким уровнем риска, орган получил возможность оформлять декларации на товары от организаций и предприятий из так называемого «зеленого сектора» (в него включают добросовестных участников рынка, имеющих хорошие декларационные истории), находящихся в любой точке России.

Еще один плюс в пользу Кузбасса — разница в часовых поясах с регионами европейской части России, где, как правило, находятся главные офисы зарубежных компаний: они подают документы нам вечером, а утром получают декларацию.

С Новым годом!



**Дорогие партнеры, коллеги, друзья!
Коллектив ООО «СибТрансСервис» и фирмы Ferrit поздравляет вас
с наступающим Новым годом и Рождеством!**

Многие годы мы работаем с вами в тесном сотрудничестве, объединяя наши усилия в решении производственных и экономических вопросов. Верим, что и в новом году наше партнерство будет успешно продолжено.

Примите самые искренние пожелания экономической стабильности и процветания, успешных управленческих находок и гениальных решений самых сложных проблем!

ТЕХНОЛОГИИ УДАЛЕННОГО ВЫПУСКА ПОЗВОЛЯЮТ УЧАСТНИКАМ ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДАВАТЬ ДЕКЛАРАЦИИ НА ТОВАРЫ В ТАМОЖНЮ, РЕГИОН ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОТОРОЙ ОТЛИЧЕН ОТ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ ЭТИХ ТОВАРОВ. НА ТО, ЧТОБЫ ВЫПУСТИТЬ ДЕКЛАРАЦИЮ, УХОДИТ ВСЕГО ПЯТЬ МИНУТ ВМЕСТО НЕСКОЛЬКИХ ЧАСОВ

В 2019 году число таможенных деклараций увеличилось по экспорту на 13,2%, до 10,15 тысячи, по импорту — на 31,1%, до 20,77 тысячи.

Увеличение поступления таможенных платежей по-прежнему связано со значительным объемом импорта технологического оборудования для оснащения предприятий, в основном угольных. Одна из тенденций последнего времени — продукция китайского производства стала чаще оформляться через Кемеровскую таможню. Спектр здесь очень широкий, от экскаваторов, карьерных самосвалов, грохотов для обогатительных фабрик до телефонных аппаратов и прочих гаджетов. По итогам девяти месяцев этого года, по информации Вадима Егорова, Китай обеспечивает в регионе действия таможни 45,6% от общего объема импортных поставок. Для сравнения: на втором месте идет Германия с 14,5%, далее США — 6,6%, Польша — 3,3%.

Крупнейшими участниками внешнеэкономической деятельности по объему товарооборота в Кузбассе остаются предприятия металлургической, угледобывающей и химической промышленности. Правда, из-за санкций в этом году наблюдается снижение экспорта по группе черных металлов — их экспортировали на 242,4 миллиона долларов, или на 14,6% меньше. Но в целом доля металлов и изделий из них по-прежнему преобладает в структуре экспорта (82,4%).

Вывоз черного золота (это оформляется через Центральную энергетическую таможню) продолжает приносить значительную долю экспортных доходов региону. Сегодня уголь из области поставляется более чем в 50 стран мира. Однако участникам внешнеэкономической деятельности также приходится учитывать политические встряски. Экспорт угля из Кузбасса в нынешнем году переориентировался с Восточной и Западной Европы на страны Азии и Китай. Если за девять месяцев 2018 года большая часть угля поставлялась на Украину, в Республику Корея, Польшу, Великобританию, то сейчас на первые места в дополнение к Корее вышли Япония и Китай.

До конца 2020 года все таможенные органы Сибирского федерального округа должны приобрести статус таможен фактического контроля: будут проводить операции непосредственно с товаром. В Кемерове сохранится небольшой объем оформления деклараций — примерно 5% от того, что делается сейчас. Это те декларации, которые требуют особой компетенции.

Осторожно — экзотика!

По данным Кемеровской таможни, за 9 месяцев этого года в отношении авиапассажиров, прилетевших в кемеровский и Новокузнецкий международные аэропорты и вылетевших из них, было составлено 353 протокола об административном правонарушении. За аналогичный период прошлого года туристы нарушили таможенные правила 544 раза, то есть в 1,5 раза больше.

Предметами данных правонарушений стали в основном алкоголь, холодное оружие и посадочный материал.

К примеру, в октябре сотрудни-

Кемеровской таможни в ходе таможенного досмотра в багаже одного из пассажиров, вылетавшего рейсом в Таиланд, обнаружили пистолет с 20 патронами. Из объяснения путешественника следовало, что вывозил он оружие в личных вещах и якобы забыл его выложить.

Очень популярны у кузбасских путешественников орхидеи из Вьетнама. Покупают растения, как правило, на обычных рынках. Между тем для пропуска их через границу требуется сертификат (а откуда он возьмется на рынке у рядового торговца?), иначе дальше таможенного пункта в аэропорту цветы не уедут.

К слову, с начала этого года Кемеровская таможня зарегистрировала более ста эпизодов ввоза в Кузбасс из других стран корневищ и семян цветочных культур. Все они изъяты представителями Россельхознадзора, так как эти растения могут быть заражены опасными бактериями и вредителями.

Один из кемеровчан пытался вывезти «друзьям в Турцию» более трех килограммов кедрового ореха. Его количество превысило нормы, допустимые для вывоза из страны, в шесть раз. Для таких случаев, согласно федеральному законодательству, необходимо предварительное получение разрешительного документа, выдаваемого Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), которого не было. Естественно, разрешение на вывоз пассажир не получил.

А в Новокузнецке более двух тысяч упаковок контрафактного растворимого кофе было изъято сотрудниками Кемеровской таможни совместно с сотрудниками МВД. Сумма причиненного ущерба была оценена в 418 тысяч рублей.

Кемеровская таможня напоминает: чтобы не возникало подобных недоразумений, всем путешественникам перед вылетом нужно внимательно ознакомиться с требованиями к ввозимым и вывозимым предметам. С перечнем товаров, разрешенных для перемещения через границу, а также с их стоимостными, весовыми или количественными нормами можно ознакомиться заранее на сайте ФТС России в разделе «Правила перемещения товаров».

Александр ПОНОМАРЕВ



МЫ СОЗДАЕМ ДВИЖЕНИЕ

СИБЭЛЕКТРОПРИВОД



Общепризнанный российский «тяжеловес» в области разработки и производства тяговых электрических машин средней мощности, ООО «Сибэлектропривод», продолжает совместную с ОАО «БЕЛАЗ» работу над проектами поставки, эксплуатации и сервисного сопровождения техники в климатически сложных и географически удаленных районах эксплуатации, таких как Индонезия, Монголия, Индия. Предприятие намерено создавать все условия для безусловного удовлетворения требований конечных заказчиков в части обеспечения бесперебойного сервисного обслуживания. Пути для этого здесь определены: формирование обменных фондов на территории потребителя, обучение персонала, создание технической базы.



Высококвалифицированный штат инженерно-технических специалистов обеспечивает возможность быстрого освоения любого изделия в рамках профиля предприятия.

Сегодня предприятие готово представить рынку новый электропривод для автосамосвала БелАЗ грузоподъемностью 90 тонн. В целях достижения максимально технологичного уровня реализации проекта был привлечен производитель и разработчик мирового уровня — компания SKODA ELECTRIC. Первые комплекты электропривода КТЭП-90 прошли все необходимые испытания и уже успешно эксплуатируются на разрезах Кузбасса.



Кроме того, ООО «Сибэлектропривод» подтверждает компетенцию разработки и производства тяговых электродвигателей (ЭДТ-133К, ЭДТ-133П), агрегатов для дизель-генераторов (АТТ-882) для маневровых и магистральных тепловозов, сопутствующего электрооборудования для подвижного состава РЖД. В намерениях предприятия и в дальнейшем развивать направление техники для РЖД, расширять линейку продукции в соответствии с требованиями рынка.

«Сибэлектропривод»: «Мы создаем движение»

www.ssep.ru

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



ДЕЛО ТЕХНИКИ

КОМПАНИЯ «КОЛМАР» ОСНАЩАЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ САМЫМ СОВРЕМЕННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

Внедрение цифровых технологий в угольную промышленность позволяет не только управлять эффективностью добычи, увеличивая рентабельность предприятия, но и обеспечивать действенную безопасность на производстве, исключая человеческий фактор.

«Колмар» использует самое современное оборудование. Монтаж именно такого, обеспечивающего контроль за эксплуатируемой техникой и оборудованием, выполнили специалисты компании «АСК». Основная цель применения данного оборудования — увеличение производительности на вскрышных и добычных работах.

Такие установки позволяют в режиме реального времени осуществлять контроль за местоположением техники, ее техническими параметрами (грузоподъемностью автосамосвалов, работой и загрузкой экскаваторов, местоположением буровых работ), за топливом в баках техники и оборудования, а также обеспечивают визуализацию всех параметров буровых станков по бурению взрывного блока. Данная система позволяет в оперативном режиме осуществлять руководство и принимать решения по расстановке горной техники на открытых работах в забоях, а также по изменению положения горных работ.

В компании «Колмар» реализована так называемая безлюдная технология добычи угля. Уникальный добычный комплекс Fatig в шахте «Денисовская» позволяет осуществлять добычу угля в 2,5 раза производительнее. Аналогов подобного комплекса на территории Якутии не было. Это дало новый толчок в повышении эффективности производства шахты.

Комплекс полностью автоматизирован, а значит, безопасен. Управление системами осуществляется дистанционно из кабины оператора, где на компьютерах отслеживаются показатели, отвечающие за состояние оборудования и технических процессов, таких как запуск, контроль орошения, охлаждения и все допол-



нительные процессы работы комплекса. Высокоскоростной интернет обеспечивает бесперебойную связь с центральным пультом управления на поверхности.

Целью модернизации предприятий является не только выход на новые производственные показатели, но и улучшение условий труда для сотрудников. Современное оборудование и техника позволяют осуществлять работу в комфортных условиях, а также получать хороший профессиональный опыт.

Цифровизация процессов добычи помогает сократить количество ошибок при эксплуатации оборудования, заранее предупреждать о возможном выходе составных элементов из строя. А также анализировать технические данные работы комплекса в целом и выбирать оптимальные для производства режимы. Используя мультитачки, система распознает шахтеров как движущиеся объекты, что обеспечивает безопасность всех выполняемых операций.

На разрезах вводится в эксплуатацию программа «Горная логистика» — спутниковый мониторинг транспорта на основе ГЛОНАСС- и GPS-технологий. В течение 2019-2020 годов планируется внедрить жизнен-

но важные для шахт автоматизированные системы по энергоснабжению, водоотливу, сейсмомониторингу.

Для подготовки кадрового состава разрабатывается программно-аппаратный учебно-методический комплекс «Виртуальная шахта» и «Виртуальный разрез».

Приведенные технологические решения являются базой для создания интеллектуальной технологической платформы предприятия, в которой дальнейшее внедрение цифровизации во все производственные системы в совокупности позволит руководителям видеть картину производственной деятельности в реальном времени и оперативно принимать необходимые решения.

В 2019 году компания получила большое количество нового горно-шахтного оборудования и вспомогательной техники, в связи с чем имеется потребность в постоянном привлечении дополнительной рабочей силы. На 2020 год перед коллективом УК «Колмар» ставятся масштабные задачи, при реализации которых объем добычи и переработки увеличится в несколько раз! Поэтому здесь всегда рады видеть в числе сотрудников молодых, амбициозных и активных специалистов.

ЛАБОРАТОРНОЕ И ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ДРОБИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Дробилка
щековая 2ЩДС

Дробилки
валковые

Дробилки
молотковые

КЛАССИФИЦИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Грохоты
инерционные

Анализаторы
ситовые

Грохот самобалансный
ГСТ-72МТ

ОБОГАТИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

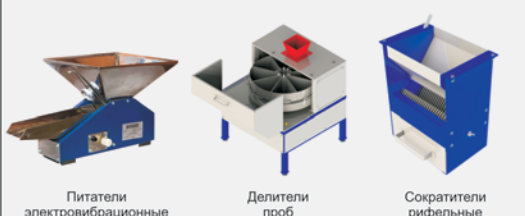


Сепаратор магнитный
ПБМ 90/100

Лабораторные
флотомашины

Фильтры
лабораторные

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Питатели
электровибрационные

Делители
проб

Сократители
рифельные

Санкт-Петербург, В.О., 22 линия, д. 3; +7(812) 331 02 42, 331 02 43; sales@mtspb.com; www.mtspb.com

Уважаемые коллеги, партнеры и друзья!



Примите самые искренние поздравления с Новым 2020 годом и Рождеством!

От всей души желаем Вам удачи, успехов, процветания, новых возможностей и здоровья! Пусть в ваших домах будет счастье, в сердцах – любовь, а в наших партнерских отношениях – стабильность, доверие, честность и взаимопонимание!

Коллектив ООО «СПК-Стык»

ПРОИЗВОДСТВО АККУМУЛЯТОРНОГО ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННОГО ИНСТРУМЕНТА

Шурупверт
взрывозащищенный аккумуляторный



Таль г/п 1,5 т с радиоуправлением
взрывозащищенная аккумуляторная



Пила ленточная
взрывозащищенная аккумуляторная



тел. (3843) 99-14-26

www.spk-styk.ru

info@spk-styk.ru

КУРС НА КОРРЕКТИРОВКУ



НЕСМОТРЯ НА ТО, ЧТО С КОНЦА 2018 – НАЧАЛА 2019 ГОДА ВОЗРАСТАЮЩИЙ ЦЕНОВОЙ ТРЕНД НА УГОЛЬ РЕЗКО СМЕНИЛСЯ КРУТЫМ ПАДЕНИЕМ, СПЕЦИАЛИСТЫ НЕ ТОРОПЯТСЯ ХОРОНИТЬ ОТРАСЛЬ

Осенью этого года Wood Mackenzie (исследовательская компания, которая специализируется на анализе мировой энергетики) опубликовала отчет по рынку энергетического угля. Аналитики предсказали, что, несмотря на активное развитие в мире зеленой энергетики и борьбу с выбросами в атмосферу, сжигание угля останется основным способом добывать энергию. Использование этого ресурса не только не сократится, но будет расти и своего пика достигнет только в 2027 году, после которого начнется спад, заключили эксперты. То есть в ближайшие восемь лет человек продолжит полагаться на уголь как на базовый источник энергии.

Спрос на энергетический уголь в странах Юго-Восточной Азии имеет тенденцию к росту, соглашаются даже самые безнадежные пессимисты.

Напомним — в октябре на Международном форуме «Российская энергетическая неделя» Анатолий Яновский, заместитель министра энергетики РФ, отметил, что «действующая долгосрочная программа развития угольной промышленности России, рассчитанная на период до 2030 года, нуждается в корректировке в связи с опережением ее реализации по основным показателям. Российский уголь по своим характеристикам очень конкурентоспособен на международном рынке. Реализация обнов-

ленной стратегии развития угольной промышленности России, которая сейчас проходит согласование в профильных ведомствах, позволит увеличить к 2035 году в 1,5 раза объем добычи угля — до 668 миллионов тонн. При этом мы прогнозируем почти двукратный рост экспорта российского угля, который должен составить 392 миллиона тонн».

В России

Проект федерального бюджета на 2020 год и плановый период 2021-2022 годов предполагает, что добыча угля в России по итогам 2019 года может составить 445 миллионов тонн, что на 1,1% больше, чем годом ранее (440,1 миллиона тонн). Согласно прогнозам Минэнерго и Минэкономразвития РФ, в 2019 году добыча угля в России превысит 450 миллионов тонн. Прогнозируемый объем добычи угля в 2024 году составляет 510 миллионов тонн (483 миллиона тонн к 2022 году) и превышает ориентиры программы развития угольной промышленности России на период до 2030 года по максимальному варианту.

Ключевым фактором развития угольной отрасли России выступает экспортная направленность угольного бизнеса. По итогам 2018 года экспорт российского угля составил 196,8 миллиона тонн, в том числе



СПРАВКА Wood Mackenzie — международная консалтинговая компания, предоставляющая широкий спектр услуг в сфере отраслей топливно-энергетического комплекса. Компания была основана в 1973 году, ее штаб-квартира располагается в Эдинбурге, в Шотландии.

С НОВЫМ ГОДОМ!

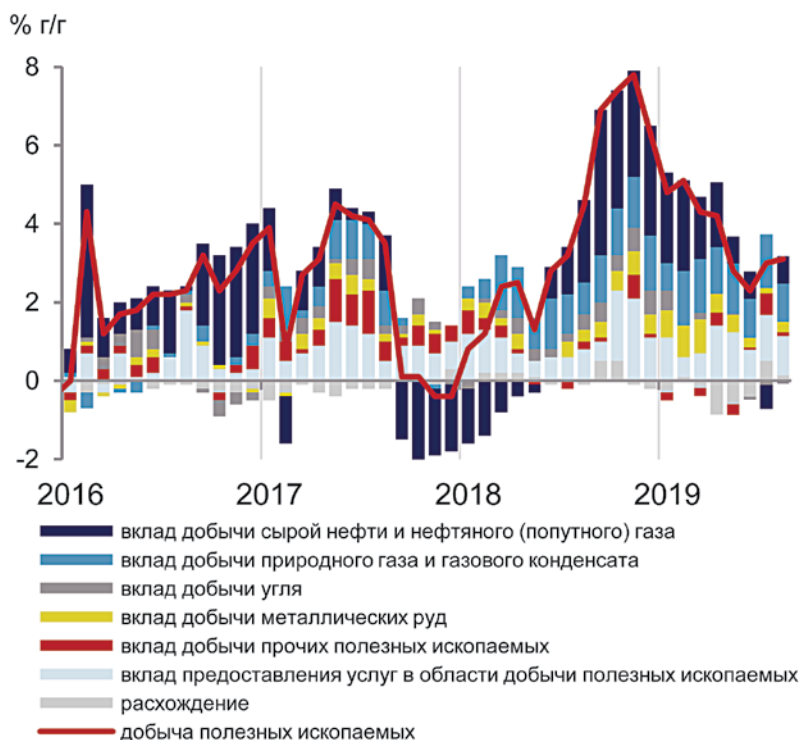
*Успех ждет всех, кто умеет
работать на совесть, а этого
и кувшасовцев не отнимешь.*

*Пусть новый, 2020 год
будет для вас счастливым.*

*Желаю вам и всем,
кто вам дорог, удачи,
здоровья, бодрости
и благополучия.*

*Игорь Суходубов,
генеральный директор
ООО «МСМ-Сервис»*

Добыча полезных ископаемых продолжает уверенно расти



Источник: Росстат, расчеты Минэкономразвития России

коксуемого — 23 миллиона тонн. Перспективы развития угольной промышленности связаны в первую очередь с созданием новых центров угледобычи, предполагающим освоение угольных месторождений в новых малоосвоенных регионах, имеющих перспективные в плане отработки запасы угля с благоприятными условиями залегания. К таким месторождениям относится Эльгинское месторождение Южно-Якутского бассейна в Якутии, Межэгейское и Элегестское месторождения Улугемского угольного бассейна в Туве, месторождения Чикойской впадины и Апсатское месторождение в Забайкальском крае, Менчерепское месторождение в Кемеровской области и Усинское месторождение в Республике Коми.

В Кузбассе

Сергей Цивилев, губернатор Кузбасса, руководитель рабочей группы Госсовета по направлению «Энергетика», подчеркивает:

— Мы видим, что угольная отрасль сегодня имеет огромные перспективы. Это единственная отрасль в стране, где производительность труда за 10 лет выросла в 1,5 раза... На

сегодня наиболее выгодным вложением в экономику всей страны будет модернизация существующих угольных генераций.

Сделав ставку на экспорт, угольщики понимают, что сегодня, как никогда, с их предприятий должен выходить конкурентноспособный уголь только экспортного качества, и один из способов решения этой проблемы — современные обогатительные фабрики. В связи с этим власти региона объявили о планах в ближайшие пять лет в Кузбассе дополнительно построить 18 обогатительных фабрик годовой мощностью 66,5 миллиона тонн, что должно увеличить мощности углеобогащения в Кузбассе в полтора раза.

В начале этого года областной департамент угольной промышленности информировал о планах угольщиков Кузбасса ввести в строй сразу четыре обогатительные фабрики общей мощности почти десять миллионов тонн.

Самая крупная из этих фабрик ОФ «Увальная» (АО «УК Сибирская») в Новокузнецком районе с мощностью переработки четыре миллиона тонн (250 новых рабочих мест) введена в эксплуатацию в январе 2019 года, на полную мощность она заработала к этой осени.

За счет оптимизации всех процессов со следующего года предприятие планирует перерабатывать более пяти миллионов тонн.

Еще одна обогатительная фабрика на разрезе «Кийзасский» в Мысках будет построена в течение двух лет АО «Сибантрацит». Она станет второй фабрикой модульного типа, которое предприятие введет для обогащения своего угля и получения концентрата. Объем обогащаемого угля составит 10 миллионов тонн в год.

К концу 2019 года запуск обогатительного производства планировали еще две угольные компании, но на сегодняшний момент в связи с теми или иными обстоятельствами эти проекты остаются пока в стадии подготовки.

Проект ОФ «Алексиевская» на 1,8 миллиона тонн годовой мощности был подготовлен в конце прошлого года ООО «Угольная компания «Полысаевская». Весной 2019 года управлением компании было озвучено намерение вложить в этом году 4,2 миллиарда рублей в строительство новых инфраструктурных и производственных объектов, в том числе 1,1 миллиарда рублей — в строительство фабрику, а также в новую транспортную цепочку. В связи со сложившейся ситуацией на угольном рынке реализация этого проекта приостановлена.

Еще один проект — «Краснобродская-Южная» (на 1,8 миллиона тонн годовой мощности), расположенная при одноименном разрезе ООО «Краснобродский-Южный», который должен был осуществиться в этом году, приостановлен из-за начавшейся процедуры банкротства предприятия.

Тем не менее в Кузбассе сегодня планируются новые проекты, которые получают свое развитие со следующего года. Так, к строительству собственной фабрики на 6 миллионов тонн годовой мощности приступило ООО «УК «Талдинская». Пуск первой очереди фабрики мощностью 1,5–2 миллиона тонн угля в год запланирован на четвертый квартал 2020 года.




В 2021 году планирует пуск новых мощностей Новокузнецкое АО «Кузнецкая инвестиционно-строительная компания»: оно планирует вложить в предстоящие три года 4 миллиарда рублей в строительство обогатительной фабрики на 1,5 миллиона тонн годовой мощности.

Евгения РАЙНЕШ

РЕШЕНИЯ ЛИНЕЙКИ 

1С:Предприятие 8
Производственная
безопасность —
Комплексная



 +7 (495) 975-96-51
 info@1c-prombez.ru
 1c-prombez.ru

Автоматизация задач
промышленной и пожар-
ной безопасности, охраны
труда и окружающей
среды на предприятиях
различных отраслей

Формирование
ответственности
в соответствии
с требованиями
законодательства РФ

НОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА НМЗ «ИСКРА»

позволит предприятию решить целый комплекс различных задач



На Новосибирском механическом заводе «Искра» завершены пусконаладочные работы и проведены приемочные испытания ротационной установки по снаряжению элементов замедлителей.

Новая ротационная установка номинальной производительностью 9 тысяч штук изделий в час обеспечит значительное увеличение объема производства капсулей-детонаторов, являющихся комплектующими неэлектрической системы инициирования «ИСКРА».

— Приобретение еще одной современной ротационной машины снаряжения замедлителей позволит решить ряд технологических, производственных, экономических и социальных задач, — рассказал Сергей Кондратьев, исполнительный директор АО «НМЗ «Искра». — Среди них — улучшение за счет автоматизации производства качества

выпускаемой продукции, что, безусловно, повысит ее конкурентоспособность, создание новых производственных мощностей без изменения ассортимента продукции, расширение текущего уровня производства, сокращение производственных затрат, снижение себестоимости продукции за счет сокращения материальных и трудовых затрат при изготовлении комплектующих. К числу социальных задач относим улучшение условий труда рабочих и экологических параметров за счет использования современного оборудования, современной технологии.

Продукция предприятия имеет сертификаты соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза, сертификат соответствия европейскому стандарту VAM (Германия), допущена к применению в странах Европейского союза.



СПРАВКА

АО «Новосибирский механический завод «Искра» — российское предприятие, занимающее лидирующие позиции в сфере производства промышленных средств взрывания для горнорудной и угольной промышленности, геофизической разведки полезных ископаемых, проведения взрывных работ на строительных объектах. Входит в состав Государственной корпорации «Ростех».



ДВА ВИЗИТА – ЕДИНОЕ МНЕНИЕ

**ПРЕДЫДУЩИЙ И ДЕЙСТВУЮЩИЙ ПРЕДСЕДАТЕЛИ КНР ПОСЕТИЛИ ЗАВОД
АО «ЧЖЭНЧЖОУСКАЯ ГРУППА ГШО» (ZMJ), ПРЕДПРИЯТИЕ-ПАРТНЕР УГОЛЬНОЙ
ОТРАСЛИ КУЗБАССА**



1 мая 2007 года

Ху Цзиньтао, в то время занимавший пост председателя КНР, посетил АО «Чжэнчжоуская группа ГШО» (ZMJ) и сделал важные указания:

— Первокласное оборудование, первокласный результат, поэтому необходимо создать всемирно известный бренд, ключ к этому — повышение международной конкурентоспособности как на внутреннем, так и на международном рынке. Ваше механизированное очистное оборудование работает очень успешно, но мы не можем быть этим удовлетворены, мы хотим создать бренд, чтобы оборудование ZMJ было конкурентоспособными на международном уровне.

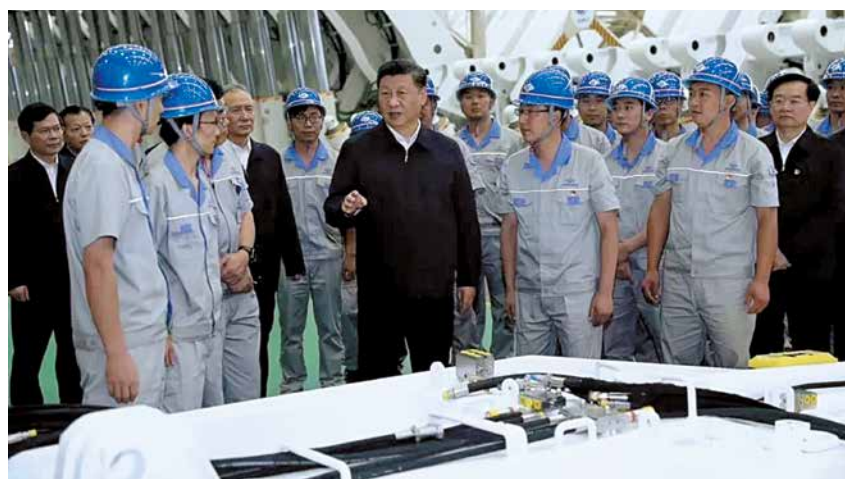
ПРОИЗВОДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ ЭНЕРГЕТИКА

17 сентября 2019 года

Действующий председатель КНР Си Цзиньпин посетил АО «Чжэнчжоуская группа ГШО» (ZMJ). Компания ZMJ — высокотехнологичное национальное предприятие с историей развития более 60 лет, важнейший глобальный поставщик технологий и очистного оборудования для добычи угля, ведущий мировой производитель автозапчастей.

В выставочном зале ZMJ господину Си Цзиньпину была представлена презентация компании о том, как внедряются технологические инновации, совершаются зарубежные слияния и поглощения, продвигается трансформация и модернизация оборудования. В сборочном цехе господин Си имел возможность увидеть демонстрацию шахтной механизированной крепи, различные типы которой располагались в несколько рядов. Председатель заметил, что по производству оборудования компания ZMJ достигла первенства в мире, но должна обратить внимание не только на количество, но и на качество производимой продукции, постоянно подтверждать мировое первенство в производстве высококачественного оборудования, развивать производство национального оборудования, сделать национальный бренд известным во всем мире.

Придерживаясь указаний двух национальных председателей, компания ZMJ занимает первое место в мире в области производства и поставки механизированной крепи. ZMJ будет и впредь содействовать развитию угольной промышленности Кузбасса, предоставляя техническую, сервисную, кадровую и другую поддержку!



ZMJ

郑州煤矿机械集团股份有限公司
АО «Чжэнчжоуская Группа ГШО»

Адрес в КНР: 450016,
г. Чжэнчжоу,
технический парк, пр. №9, 167.
E-mail: zmjrus@zmj.com
Тел: +86 371 67891139
Факс: +86 371 67891164

Адрес в Кузбассе:
650991, г. Кемерово,
пр. Октябрьский, 26, пом. 840.
Тел.: +7 (384 2) 90-01-68
E-mail: zmjrus_sib@china-zmj.com

С НОВЫМ ГОДОМ!

ОАО «БЕЛАЗ» — управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ» поздравляет работников угольной промышленности с наступающим новым, 2020 годом!

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



- В ОЧЕРЕДЬ... ЗА ШАХТЕРАМИ
- ДВИЖУЩАЯ СИЛА ОТРАСЛИ
- СУДЬБА ЧЕЛОВЕКА





ТРЕБУЕТСЯ... РАБОЧИЙ КЛАСС

В ТЕКУЩЕМ ГОДУ ЗАКРЫЛАСЬ ПОСЛЕДНЯЯ ШАХТА ПРОКОПЬЕВСКА — ИМЕНИ ДЗЕРЖИНСКОГО

Исторически сложившийся шахтерский город сменил вектор развития, и в планах стоит задача: сделать жемчужину Кузбасса территорией... машиностроения.

О том, как менялся Прокопьевск, как люди находили себя в новых реалиях, журналист «УК» поговорил с Любовью Рытиковой, руководителем Прокопьевского центра занятости.

Вернемся в воспоминаниях к самому началу. В девяностые годы.

— Шахты, которые находились в государственной собственности, закрывались на деньги Всемирного банка, — рассказывает Любовь Генриховна. — Это сегодня угольные предприятия частные, и только частник решает, закрывать или нет производство. Тогда же, в девяностых, деньги государством выделялись на переобучение шахтеров, на профориентацию, содействие в трудоустройстве. Все это делалось для снятия социальной напряженности. Время было трудное, большие задолженности по заработной плате в разных сферах.

В 1997 году на деньги Всемирного банка был создан Региональный центр развития человеческих ресурсов при областном управлении занятости по Кемеровской области. Специально для работы с шахтерами. Центр действовал до 2001 года. Мы работали по его программам, в которых учитывался мировой опыт реструктуризации угольной промышленности. У нас такого опыта не было, люди оказались не готовы к переменам. Вышли из Советского Союза и сразу оказались в рыночной экономике! Шахтеров всегда отличало обостренное чувство справедливости. Потому и прокатилась волна забастовок.

Служба занятости занималась переобучением шахтеров и их трудоустройством. А мы в Региональном центре развития человеческих ресурсов по Прокопьевску учились превентивной психологической работе. В то время я была директором прокопьевского филиала регионального центра. У службы занятости были свои задачи, а мы, сотрудники центра, состояли

при этой службе. Работали конкретно с угольщиками.

Мы готовили людей к тому, что они пойдут на рынок труда. Занимались психологической и социальной адаптацией. Встречались с каждым человеком, узнавали его надежды и возможности. Прорабатывали, какие у него имеются варианты действий в будущем. И после, если увольнение происходило, человек приходил в службу занятости

Кстати, уже тогда на предприятиях было введено переобучение. Сегодняшние меры поддержки человека при увольнении перекликаются с теми, что были заложены в 90-х. На первых порах к нам приезжали консультанты Всемирного банка из Великобритании и оказывали помощь, рассказывали, как правильно действовать.

Было очень сложно. Ведь в городе почти все предприятия были связаны с угольной промышленностью. И все они стали постепенно сокращать численность трудящихся или вовсе закрывались. Рабочих мест не хвата-

ло. Покупательская способность резко упала. «Челноки» с трудом могли заработать...

— Какие советы давали консультанты из Великобритании?

— Поскольку мы сами не знали, что и как делать, их помощь была ощутима. Ведь у англичан уже был собственный опыт реструктуризации угольной отрасли. Нам говорили, что важно выслушать людей и быть готовыми к тому, что реакция будет неоднородной. Быть готовыми отвечать на самые разные вопросы и дать понять людям, что им помогут. Мы должны были разъяснять, куда и с какой проблемой можно обратиться, где можно получить необходимое образование и за счет какой помощи. В принципе, мы сейчас по тем же заложенным стандартам и работаем. Они оказались универсальными. Что для западных стран, что для России.

Любовь Рытикова:
— Когда останавливали шахту имени Дзержинского, работодатели в очередь выстроились за шахтерами. Таков рынок труда. Если шахтерам в 90-х некуда было податься, теперь работодатели не знают, где найти специалистов.

— А были какие-то рекомендации от Всемирного банка, которые у нас трудно приживались?

— Прежде всего — это открытие своего дела. Мы ведь привыкли работать на государство. К тому же шахтеры вообще приспособились к коллективному труду. А тут нужно стать индивидуальным предпринимателем. Очень сложно перестроиться. Даже после закрытия шахт люди собирались, говорили между собой — мы все еще восстановим. Долго ходили легенды о возобновлении работы шахт.



Уважаемые работники угольной промышленности Кузбасса! Дорогие ветераны-угольщики!

От имени Фонда «Шахтерская память» имени Романова и Кузбасского совета ветеранов угольной промышленности сердечно поздравляем вас с новым, 2020 годом.



Это особый семейный праздник. В нем — любовь к близким, тепло и уют родного дома, мечты и надежды на добрые перемены. 2020 год для жителей России и Кузбасса — юбилейный, посвященный 75-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Пусть он будет мирным, полным созидательных дел, ярких событий и достижений в жизни Кузбасса, успешным для всех нас и страны в целом и наполнит каждый дом теплом и уютом.

От всей души желаем вам и вашим близким крепкого здоровья, благополучия и счастливых праздничных дней!

Светлого вам Нового года!

Николай Маньшин,
директор Фонда «Шахтерская память имени Романова»
Виктор Прозоров,
председатель Кузбасского совета ветеранов угольной промышленности



Престиж рабочих профессий требует повышения

— Сложно было убедить людей принимать решения, свикнуться с мыслью, что родная шахта будет закрыта?

— Да, работа была не из простых. Ведь шахтеры утвердились во мнении, что они трудовая элита. Высокая заработная плата, сильная сплоченность коллективов, честь и почет в обществе.

Тогда мы впервые ввели бизнес-консультирование. С западной точки зрения ситуация выглядела так: раз люди пошли на рынок труда, они должны заняться собственным бизнесом. Появились первые бизнес-инкубаторы. Промышленная палата проводила много мероприятий. Бизнес-консультанты рассказывали людям, как они могут открыть собственное дело.

— Можно сказать, что вы меняли сознание не только шахтеров, но и общества в целом?

— Конечно. Ведь эти изменения касались их семей. А значит, затрагивали большую часть населения города. В 1997 году люди еще, как говорится, «ждали до последнего». Не верили, что их шахта закроется и не особо стремились действовать, меняться. Но предприятия постепенно закрывались. Где-то люди бригадами уходили на другие шахты. Бывало, кто-то приходил и требовал — вот, мол, в других странах уволенных шахтеров завалили деньгами. Мы объясняли, что такого не будет, а будет посильная помощь. Что нужно искать новое место работы. Которое не будет в пяти

минутах от дома, как привыкли. Придется ездить в тот же Прокопьевский район или другой город. А может, даже рассматривать вариант вахтового метода работы.

Ведь у нас еще в Советском Союзе была традиция трудовой миграции. Шахтеры ездили в Якутию, в Воркуту на заработки. И Кузбасс — яркий пример; в 30-х годах сюда съезжались на работу со всей страны. Многие оставались и поколениями трудились на одном предприятии. В 90-х ситуация изменилась. Но люди уже прижились на кузбасской земле. Поселились компактно поселками возле шахт. Вместе растили детей, вместе спускались в забой. Этот образ жизни отложился на подсознательном уровне. Поменять его было сложно.

Теперь мы можем сравнить. Сейчас люди, если видят, что предприятие идет к закрытию, довольно быстро принимают решения сменить место работы, сферу профессиональной деятельности. Сегодня не 97-й год, когда с доставкой людей к месту работы было трудно. Теперь работодатель сам заинтересован в людях и предоставляет возможность комфортной доставки на свои предприятия.

Потом Центра развития человеческих ресурсов не стало, Всемирный банк перестал выделять деньги. Теперь все, так сказать, «предувольнительные» функции выполняет служба занятости. За три месяца до крупного массового высвобождения людей государство нас обязывает проработать вопросы с собственни-

ком и руководством предприятия, с профсоюзами.

Характерный пример — закрытие последней шахты в городе. Шахты имени Дзержинского. Под высвобождение попадало более тысячи человек. Ситуация находилась на контроле у областной администрации. Три месяца на предприятии мы проводили ярмарки вакансий, приезжали представители работодателей со всей области. Кстати, с трудоустройством стало намного проще, чем в 90-х. Зачастую работодатели сами отслеживают, где планируется массовое высвобождение шахтеров и заранее предлагают свои вакансии.

— Как ситуация изменилась в нулевых?

— Опыта у нас стало больше. Со стороны государства появились программы по переобучению трудящихся. Работодателей обяжали выплачивать выходные пособия и другие компенсационные выплаты. Ситуация стала благоприятней. Люди адаптировались к рынку. Зарплаты стали платить стабильней.

Кроме того, на уровне государства заранее планировались необходимые меры для трудоустройства людей с закрывающихся предприятий. Власть и бизнес паритетно подходили к решению этой задачи.

Например, когда планировалось закрытие шахты «Тырганская», в городе началось строительство вагоноремонтного завода «Новотранс». Немало шахтеров прошло переобучение и вошло в число первых заводчан этого предприятия. Вообще, закрытие «Тырганской» показало, что все мы вышли на иной уровень. Люди менее эмоционально восприняли это событие, чем раньше. Все происходило упорядоченно и обдуманно. Какие-то бригады переводили на другие шахты. Желаящим предлагали переобучение и трудоустройство на новом заводе. У нас у всех уже появился опыт. И у работодателей, и у службы занятости, и у трудящихся. Создавались федеральные программы помощи в трудоустройстве.

Со стороны государства идет анализ рынка труда: где и сколько не хватает людей и что нужно сделать, чтобы перенаправить в нужную сторону трудовые ресурсы. Под это выделяются федеральные средства.

Особенно много средств выделялось в кризисном 2008 году. И на переобучение, и на открытие своего дела. Делалось все, чтобы у людей была работа. Много сил вложили бизнес-консультанты в изменение рынка труда. Но не всем дано быть бизнесменами. Поэтому, как только угольная отрасль начала снова подниматься, многие из бизнеса вернулись в привычную сферу труда. Но тут тоже появилась своя тонкость. Людям нужно было переучиваться с подземных профессий на специальности для открытых горных работ. Совершенно разные условия труда.

— А сейчас на рынке труда ситуация как поменялась?

— Начали открываться новые шахты, и выяснилось, что шахтеров не хватает. Когда останавливали шахту имени Дзержинского, работодатели в очередь выстроились за шахтерами. Таков рынок труда. Если шахтерам в 90-х некуда было податься, теперь работодатели не знают, где найти специалистов. А потому собственники уделяют большое внимание социальным гарантиям,

условиям труда. Но и требования к работникам возросли.

Рынок труда диктует свои условия. Все меняется, и нужно уметь адаптироваться. Кто обладает этим умением, тот без работы не сидит. Если человек видит, что можно переобучиться и получать больше на заводе, чем по горной специальности, то у него есть все возможности для смены профессии.

Заметьте, как за три десятилетия изменилась психология рабочих. Если раньше человек часто менял место работы, то ему говорили — «летун». А теперь если человек повышает свою квалификацию, профессионализм, то у него становится больше возможностей. И он вправе требовать более высокую оплату труда или пойти туда, где его труд выше оценят.

— В последнее время много говорится о том, что Прокопьевск должен стать городом машиностроителей. Хватит ли нам для этой задачи нужных трудовых ресурсов?

— Все снова кардинально изменилось по сравнению с девяностыми. Угольная промышленность начала испытывать подъем, и тут же поднялись

машиностроительные предприятия в городе. Все взаимосвязано. Остро не хватает токарей, фрезеровщиков и так далее.

Сегодня в машиностроении хорошие рабочие места. К сожалению, есть большой дефицит молодых кадров. Мастера уже уходят на пенсию, а смену им не подготовили. Сегодня обучают заводским профессиям, но современная молодежь уже не хочет работать у станка. Возможно, в этом есть и наша недоработка. Будем больше рассказывать о том, что трудиться в машиностроении престижно и интересно. Ведь совершенно другие станки, другой уровень, они управляются с компьютера.

В Прокопьевске теперь нет шахт, но есть хороший машиностроительный кластер с потенциалом развития. Город постепенно становится машиностроительным, а не шахтерским. Об этом рассказываем сегодня школьникам на мероприятиях по профориентации. Нам необходимо восстанавливать рабочий класс.

Игорь СЕМЕНОВ

*Уважаемые читатели журнала!
Дорогие партнеры, земляки!
Примите искренние поздравления с наступающим
Новым годом и Рождеством!*

Преддверие Нового года — лучшее время, чтобы подводить итоги, строить грандиозные планы, загадывать (и исполнять!) желания.

От имени сотрудников Сибирского института геотехнических исследований искренне желаю каждому из вас, чтобы итоги года уходящего от души порадовали, а планы обязательно исполнились с перевыполнением и прибылью!

Мы рады, что причастны к большинству ваших важных проектов строительства и развития угледобывающих предприятий, делающих отрасль более безопасной и прибыльной, дающих возможность появления новых трудовых рекордов.

А вместе с Новым годом в вашу жизнь пусть войдут новые грандиозные проекты и их свершение!



С уважением,
Алексей Быкадоров,
генеральный директор
Сибирского института геотехнических исследований



ДВИЖУЩАЯ СИЛА ОТРАСЛИ

**В УСЛОВИЯХ
МИНИМАЛЬНОЙ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПОДДЕРЖКИ
РУКОВОДИТЕЛЯМ
И ВЛАДЕЛЬЦАМ
УГОЛЬНЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ
ПРИХОДИТСЯ САМИМ
РЕШАТЬ ВОПРОСЫ
ПОДДЕРЖАНИЯ
И РАЗВИТИЯ
ШАХТ И ВСЕЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ**

А ведь еще надо дать людям заработать, чтобы кормить свои семьи. При этом решаются задачи государственной важности!

Низкая зарплата сказывается на мотивации шахтеров и отношении их к работе. Это вообще — отдельная тема. Даже в Кузбассе, главной «кочегарке» страны, в компании АО «СУЭК-Кузбасс» которая занимается отработкой крупнейшего угольного бассейна России, средняя зарплата шахтеров превышает среднюю зарплату в регионе всего в 1,6-1,7 раза (таблица 1), а по всей России и того меньше — в 1,3-1,4 раза.

В СССР средняя зарплата шахтеров была в 4-5 и более раз выше, чем у работников обычных профессий. Так страна оплачивала труднейший героический труд шахтеров, который лежал в основе всей экономики нашей великой державы. Можно напомнить читателю и роль угля в Великой Отечественной войне, когда благодаря шахтерам (конечно, и металлургам, и машиностроителям, и людям многих других профессий) ковалась Великая Победа.

Понятно, что сейчас героизм шахтеров не актуален. Считается, что это их личное дело, где работать. Не хочешь работать — бросай родные края

и поезжай в Москву, Питер или в любой другой крупный город, где работа всегда найдется. Но как бросить все то, чем живешь? Как бросить свои корни, своих родных и друзей, свою любимую работу, к которой привык с детства, которой всегда занимались твои дед, отец и другие родственники?

У шахтеров, как известно, самые крупные фамильные династии. Они не представляют себе жизнь по-другому. Жизнь — это твоя бригада, это твоя семья. Ведь тяжелый труд особенно сильно спланивает людей, которых не страшат никакие испытания, даже борьба с властью. Достаточно вспомнить мощные забастовки шахтеров, которые потрясли страну в конце 80-х — начале 90-х годов. Чтобы это никогда не повторилось, нужно понимание глубинных причин явлений и в первую очередь знания мотивации людей, работающих на шахте.

Мотивация шахтеров

Вообще уровень мотивации людей является мощным индикатором, показывающим настроения на работе. Причем речь идет не о каких-то ощущениях и эмоциональных оценках, а прежде всего об измерениях уровня мотивации, то есть переводе

ее «в цифру», что особенно актуально сейчас — в век цифровизации экономики. При этом мотивация выступает конкретным нефинансовым параметром производственного процесса, отражающим его эффективность. Как это сделать?

Используя известные методики измерения уровня мотивации, применим их для получения общей картины мотивации персонала различных угольных предприятий, входящих в АО «СУЭК-Кузбасс». Объектами анализа были:

■ **Рабочие** — люди, которые занимают определенные рабочие места в процессах по добыче угля, проведению горных выработок, обслуживанию или подготовке условий для осуществления производственного процесса.

■ **ИТР (менеджеры)** — люди, которые осуществляют руководство горными работами.

Для анализа мотивации рабочих использовался метод пентаграммы. Было опрошено около 600 человек рабочих специальностей. Образец анкеты со средними итоговыми оценками измерений представлен в таблице 2. Использовалась 7-балльная шкала.

Как видим, наивысшую оценку получило содержание работы, а низшую — условия труда. Это подтверждает выдвинутый ранее тезис о том, что людей работа в целом устраивает. Она стала частью их жизни, и менять ее они не собираются. А вот условия труда действительно очень тяжелые, что подтверждают самые низкие оценки. Зарплата ненамного опережает условия труда, поскольку по нынешним временам она не является адекватной этим условиям и уровню жизни вообще. Стиль руководства традиционно очень жесткий для такого производства, а психологический климат средний. Общий уровень мотивации равен 19. Вычитая это значение из максимально возможного (35), получаем уровень антимотивации 16. И тогда мотивационный баланс составляет: $МБ = 19/16 = 1,18$. В данном случае мотивация чуть-чуть превышает антимотивацию, что говорит о среднем уровне мотивации.

Пентаграмма мотивации персонала в виде пятиугольника (рисунок 1) позволяет наглядно увидеть

Таблица 1. Соотношение средней зарплаты работников АО «СУЭК-Кузбасс» и уровня средней зарплаты в регионе присутствия по годам, тыс. руб.

	2015		2016		2017	
	СУЭК	Регион	СУЭК	Регион	СУЭК	Регион
Кемеровская область	45,5	28,3	51,5	29,8	55,2	31,6
Российская Федерация	44,8	34,0	50,3	36,7	54,9	38,0

Таблица 2. Карта для оценки мотивации методом пентаграммы

Фактор мотивации	Оценка (max 7 баллов)							Баланс
	1	2	3	4	5	6	7	
Зарплата								3,1:3,9
Условия труда								2,4:4,6
Содержание работы								6,2:0,8
Психологический климат								3,8:3,2
Стиль руководства								3,5:3,5
Итого	Мотивация			Антимотивация				19:16

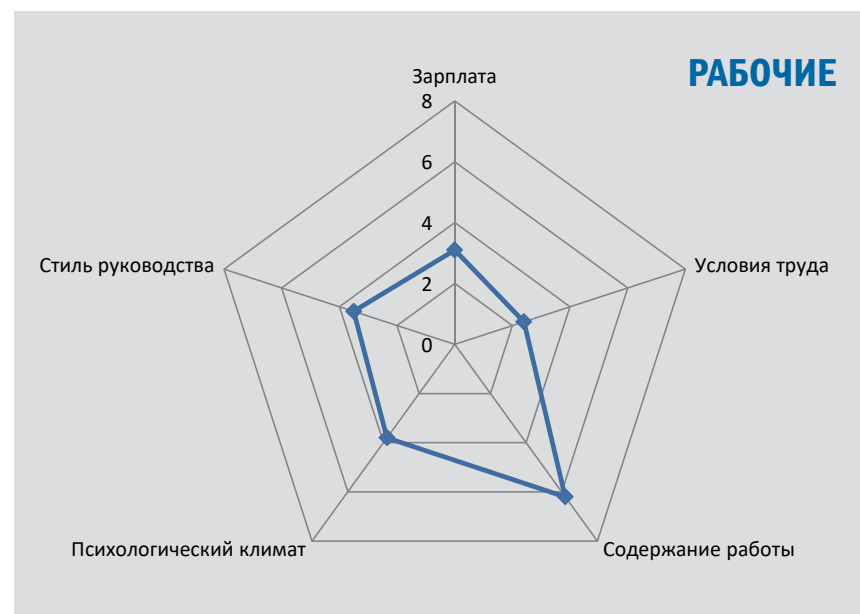


Рисунок 1. Пентаграмма мотивации рабочих.

ИТР



Рисунок 2. Дододекаграмма мотивации ИТР

уровень мотивации. Как видим, наш пятиугольник серьезно перекошен и представляет собой некий клин, вытянутый в направлении содержания работы как самого сильного фактора мотивации. Понятно, что развитие мотивации персонала следует вести в направлении повышения зарплаты и создания более комфортных и безопасных (!) условий труда, а также изменения стиля руководства, что потянет за собой психологический климат.

Для анализа мотивации ИТР использовался метод додекаграммы, который представляет собой расширенный вариант метода эннеграммы. В данном случае был разработан более широкий список факторов мотивации для руководителей, состоящий из двенадцати пунктов:

- зарплата;
- условия труда;
- содержание работы;
- психологический климат;
- стиль вышестоящего руководства;
- перспективы предприятия;
- возможности самореализации;
- карьерный рост;
- социальный пакет;
- КСО (корпоративная социальная ответственность);
- повышение квалификации, обучение за счет компании;
- престиж профессии.

Было опрошено около 150 человек из числа руководителей тех или иных участков работ и направлений на шахтах и разрезах. Использовалась 10-балльная оценочная шкала, предполагающая, что самая низкая оценка — 1, а самая высокая — 10. Результаты со средними итоговыми оценками представлены в виде додекаграммы на рисунке 2.

Как видим, выше всего были оценены содержание работы (что повторило оценки рабочих) и повышение квалификации персонала, имеющее кардинальное значение в современных условиях для менеджеров. Тем более что КЗоТ ставит жесткие требования к обучению ИТР. Ну а самые низкие оценки традиционно у условий труда, а также у престижа профессии, зарплаты, стиля руководства и психологического климата. Сюда еще прибавляется КСО, которая является на сегодня большой проблемой всего Кузбасса, давно превратившегося в «лунный ландшафт». Удивительно, — но это делает честь руководству компании! — хорошие оценки получили социальный пакет, карьерный рост, возможности самореализации и даже перспективы предприятия.

Общий уровень мотивации ИТР равен 65 баллов, а уровень антимотивации — 55. Мотивационный баланс составляет $МБ = 65/55 = 1,18$,

что полностью совпадает с балансом рабочих. Это о многом говорит! Шахтеры — это единая семья, живущая по одним законам.

Развитие мотивации ИТР следует вести по шести основным направлениям: условия труда, престиж профессии, зарплата, стиль руководства, психологический климат и КСО.

Развитие мотивации шахтеров

Конкуренция на угольном рынке грозит самыми неприятными последствиями, вплоть до утраты конкурентоспособности предприятием, чему в немалой степени может противостоять персонал как главное действующее звено на любом предприятии. В целях совершенствования системы мотивации шахтеров предлагаются следующие мероприятия.

1. Повышение престижа шахтерской профессии

Престиж профессии складывается из множества факторов и выступает одним из основных социальных аспектов, регулирующих профессиональное самоопределение, и считается как сравнительная оценка значимости профессии на основе определенных ценностей. Для повышения престижа шахтерской профессии необходимо:

- Повышение заработной платы. Вредные условия труда должны компенсироваться соответствующей заработной платой шахтеров.

- Воспитание патриотизма и преданности у молодежи к шахтерскому труду. Проведение на регулярной основе школьного урока «Труд шахтера».

- Реализация технологии успеха. Проведение циклов встреч с представителями ведущих угольных компаний, которые через прямой диалог со школьниками и студентами смогут рассказать о перспективах профессии, деятельности компании и своей технологии успеха в данной отрасли.

- Развитие лидерских программ. В рамках привлечения школьников и студентов для дальнейшего трудоустройства на производство необходимо создать лидерские программы, кейс-чемпионаты, в рамках которых участники смогут разработать и предложить свои идеи по улучшению деятельности компании. Наиболее

Компания «Кузбассразрезуголь» возглавила разработку государственных профессиональных стандартов (ГПС) для предприятий России, ведущих добычу угля открытым способом.

Эта работа проводится в рамках выполнения поручений президента РФ Владимира Путина, которые он дал по итогам встречи с руководителями угледобывающих регионов страны в августе 2019 года.

На базе Ассоциации «Общероссийское отраслевое объединение работодателей угольной промышленности» (ОООРУП) была создана рабочая группа по разработке ГПС для открытых горных работ, первое совещание которой состоялось на площадке УК «Кузбассразрезуголь». В совещании приняли участие представители ОООРУП, Российского независимого профсоюза работников угольной промышленности (Росуглепроф) и других компаний, ведущих добычу угля открытым способом.

— Очень хорошо, что эта важная работа проходит на базе такой крупной компании, как «Кузбассразрезуголь»: она ключевая и разноплановая по технологиям, — комментирует Рубен Бадалов, первый заместитель председателя Российского независимого профсоюза работников угольной промышленности.

Планируется создать Совет по профессиональным квалификациям (СПК). Представителем УК «Кузбассразрезуголь» в СПК назначен начальник управления по работе с персоналом Игорь Мороз. В аппарате компании создана рабочая группа по разработке ГПС для предприятий открытой угледобычи.

В течение 2019-2020 годов будут подготовлены профстандарты для основных видов профессиональной деятельности в угольной промышленности, появятся единые квалификационные требования для работников всех предприятий отрасли и будут актуализированы образовательные программы для обучения персонала.

отличившимся участникам предоставить привилегии при трудоустройстве в компанию.

■ Социальное предпринимательство. Суть социального предпринимательства заключается в решении социальных проблем жителей данного города.

■ Выплата дополнительной надбавки к стипендии для студентов, обучающихся по целевому направлению от угольных компаний, что позволяет им сосредоточиться на обучении, а не отвлекаться на поиск дополнительного заработка.

■ Популяризация программы «300 лет Кузбассу». В 2021 году Кемеровская область отмечает 300-летие Кузбасса. В связи с этим важно провести ряд торжественных мероприятий, посвященных шахтерскому делу, а также наградить отличившихся сотрудников, ветеранов труда наградами и ценными подарками.

■ PR-кампании по продвижению угольных предприятий. В целях популяризации и развития престижа шахтерской профессии рассмотреть возможность создания видеороликов, агитационных баннеров, плакатов, отражающих основные принципы и ценности компании для привлечения молодежи на предприятия и пр.

2. Повышение технической оснащенности угольных предприятий

Ни одно производство не может эффективно существовать без технологий и современного оборудования, внедрения инноваций и развития региона, где оно находится. Увеличение объема добычи и выручки, широкое внедрение инноваций, повышение производительности труда, получение экономического эффекта от добычи угля, снижение производственного травматизма и аварийности — все это позволит усилить свою конкурентоспособность на рынке.

3. Профессиональное развитие и обучение сотрудников.

Управление карьерой

Мотивация деловой карьерой позволяет достичь преданности работника интересам организации, повышения производительности труда, уменьшения текучести кадров и более полного раскрытия способностей человека.

4. Развитие КСО и внедрение систем экологического менеджмента

Наиболее острой экологической проблемой, имеющей приоритетное социально-экономическое значение, остается загрязнение окружающей среды промышленными предприятиями, особенно горного профиля, что вызывает деградацию среды обитания и наносит ущерб здоровью населения. Для успешного осуществления своей деятельности предприятиям в качестве конкурентного преимущества необходимо наличие реально действующих систем экологического менеджмента по МС ИСО 14001, а также разработка эффективных систем мотивации персонала, направленных на защиту не только экологии, но и персонала предприятия.

И последнее...

Думаем, что все-таки главным является повышение престижа шахтерской профессии и изменение отношения к ней, прежде всего, со стороны руководства страны. Если условия труда порой очень трудно и даже невозможно (!) изменить, то престиж довольно легко поддается повышению. Однако это должна быть не какая-то искусственная акция, а целенаправленная стратегия развития страны, направленная на развитие внутреннего рынка, когда будет объективный рост спроса на уголь как основной ресурс для получения металла и электроэнергии. Это, в свою очередь, приведет к росту зарплаты и престижа шахтерского труда. Нам давно пора думать о настоящей эффективной стратегии развития страны, делающей акцент не на сырьевой экономике, а на инновационных путях, на развитии перерабатывающего производства, машиностроения, новых технологий и оборудования. Вот тогда для этого будет нужен металл и, конечно же, уголь, без которого никакого металла не получишь.

Николай ЖДАНКИН,
доктор технических наук, академик
РАЕН, профессор НИТУ «МИСиС»,
президент ООО «РЕГУЛ-КОНСАЛТ»,

Анастасия ЧИКАЛЕВА,
магистрант НИТУ «МИСиС».

СУДЬБА

**КЕМЕРОВЧАНИН
ГЕННАДИЙ ЗОЛотов
ЗА СВОЮ ТРУДОВУЮ
БИОГРАФИЮ
УСПЕЛ ИЗУЧИТЬ
МНОГИЕ ТОНКОСТИ
ШАХТЕРСКОЙ
ПРОФЕССИИ**



ДВЕ СТОРОНЫ ОДНОЙ МЕЧТЫ

Сначала — непосредственно добывав уголь, а затем в качестве сотрудника горного надзора. Он полный кавалер знака «Шахтерская слава». Сейчас — пенсионер, но за событиями вокруг угольной отрасли продолжает с интересом следить.

По стопам отца

— Жизнь так распорядилась, что мне было предназначено стать шахтером, — вспоминает он. — Наша семья жила в Киселевске, папа, Леонид Иванович, много лет отработал на шахте №12. Сначала заведовал там конным двором (а использование лошадей для перевозки угля до появления конвейеров и электровозов было обычным явлением), затем — стволowym. Да и город развивался тогда на добыче угля, профессия горняка была престижной. Так что после школы поступил в местный горный техникум. Выучился на

горного мастера, затем около десяти лет отработал на той же шахте №12, дослужившись до начальника участка. Попутно обучился по направлению от шахты в Кузбасском политехническом институте на горного инженера.

К слову, у меня была возможность сменить род деятельности: являлся активным комсомольцем, участвовал в различных мероприятиях, конференциях, одно время был освобожденным секретарем комсомольской организации: сначала шахты №12, а затем и треста «Киселевскуголь». Но идеологическая работа меня в итоге так и не увлекла, предпочел вернуться на производство.

В 80-е меня пригласили в Кемерово — главным инженером на шахту «Липицкая». Был ответственным за проходку и отработал на этом предприятии восемь лет. Возможно, мог и больше. «Лапа» была тогда на очень хорошем счету среди горняков — в

конце перестройки одной из первых в Кузбассе начала торговать с Японией, на предприятии была введена пятидневная рабочая неделя, чего не было на других кемеровских шахтах. Неудивительно, что нашлось много желающих там поработать, но не все брали... Однако в пору крутого излома истории нашей угольной промышленности одна из ведущих тогда шахт объединения «Северокузбассуголь» ликвидировали как нерентабельную, а попросту — взорвали. Хотя там запасы угля еще оставались. Взались закрывать и другие кемеровские шахты...

Главное — безопасность

В этой непростой для человека, отдавшего 18 лет подземной добыче угля, профессиональной, да и жизненной, ситуации Золотова пригласили на работу в Кемеровскую район-

ную горнотехническую инспекцию. Начальником.

Государственный горный надзор представлял к началу 90-х годов XX века сложившуюся систему мероприятий контроля технической безопасности в горной промышленности и в области охраны недр. Инспектора горного надзора имели право налагать штрафы и привлекать к ответственности нарушителей действующих правил ведения горных, геологоразведочных и маркшейдерских работ.

Но времена менялись, систему, как и новую Россию, лихорадило. Вот и для Золотова знакомство с новыми обязанностями начиналось непросто: в лихие девяностые у многих предприятий появились новые собственники, которые в первую очередь старались получить прибыль любой ценой, в том числе и сокращая выделение средств на защиту своих работников, на охрану труда. Одновременно в глубоком экономическом кризисе оказался весь минерально-сырьевой комплекс, где началась жестокая борьба за выживание...

На контроле у Золотова были не только угольные предприятия, но и Мазуровский кирпичный завод, Топкинский цементный завод, предприятия, ведшие добычу золота в Тисульском районе:

— В 90-е перед нами встала среди прочих такая проблема: заканчивались сроки эксплуатации оборудования. Значит, его надо было либо заменить, либо реконструировать. Однако тогда у многих предприятий не находилось средств даже на зарплаты сотрудникам. От инспекторов требовались немалые усилия, работа с собственниками, чтобы не допустить возможных ЧП.

На всех предприятиях мы прежде всего занимались вопросами обеспечения промышленной безопасности. Случаев, когда приходилось срочно реагировать, в те годы происходило немало. Например, на Кайчакском разрезе, который добывал бурый уголь — а это было единственное такое предприятие на весь Тисульский район — обнаружили, что в забое работает единственный, причем недокомплектванный, старенький экскаватор. Сломайся он окончательно — что было бы неудивительно, учитывая предаварийное состояние

техники — без отопления бы остался целый район! Наш инспектор сразу выдал предписание собственнику, и в итоге мы заставили его купить новый экскаватор.

На Кедровском разрезе по нашему требованию изменили схему буровзрывных работ — а там бывали случаи, когда взрывчатка попадала на кабель. Там же были обнаружены несертифицированные БелАЗы — у этих самосвалов не опускался кузов и рвал линии электропередачи. В связи с этим по инициативе нашей инспекции на автосамосвалы были внедрены сигнализаторы приближения к воздушной линии электропередачи — СПВЛ. Они, в частности, при необходимости могли блокировать движение машины с поднятым кузовом. А на экскаваторах внедряли ЯКУ-1 — модернизированную ячейку, которая служит для работы в сетях трехфазного тока и применяется для подключения питания и защиты электрооборудования мощных карьерных потребителей. При мне же началось на угольных разрезах внедрение системы ГЛОНАСС, позволяющей отслеживать местонахождение БелАЗов в режиме реального времени.

Хватало разных ситуаций не только на угольных предприятиях, бывших под нашим контролем. Так, когда из-за прекращения добычи золота в Тисульском районе затапливали шахту «Центральная», местные работники наотрез отказались выдать остатки неиспользованной взрывчатки — пришлось ехать туда, уговаривать людей не нарушать закон. А работяги — ни в какую! Их в общем-то даже можно понять, они уже без работы сидели, и непонятно, как жить дальше. Но все равно взрывчатку необходимо было изъять — пришлось писать представление в прокуратуру, только это помогло.

Золотов считает заслугой всей системы горного надзора, что все-таки удалось переломить отношение «новых русских» к вопросам техники безопасности, охраны труда и промышленной безопасности как к второстепенным. Собственники стали вкладываться в средства защиты, в газазацию шахт, в новую технику. Правда, саму службу горного надзора при этом не раз реорганизовывали, навешивали и отбирали разные функ-

**НАПРИМЕР,
НА КАЙЧАКСКОМ
РАЗРЕЗЕ, КОТОРЫЙ
ДОБЫВАЛ БУРЫЙ
УГОЛЬ, ОБНАРУЖИЛИ,
ЧТО В ЗАБОЕ РАБОТАЕТ
ЕДИНСТВЕННЫЙ,
ПРИЧЕМ СТАРЕНЬКИЙ
ЭКСКАВАТОР. НАШ
ИНСПЕКТОР СРАЗУ
ВЫДАЛ ПРЕДПИСАНИЕ
СОБСТВЕННИКУ, И В
ИТОГЕ МЫ ЗАСТАВИЛИ
ЕГО КУПИТЬ НОВЫЙ**

ции, ограничивали в правах инспекторов. Из Кемеровской районной инспекции Золотов перешел работать начальником отдела в Кузбасскую ГТИ, которая курировала уже всю Кемеровскую область, а оттуда — на пенсию, дослужившись до советника второго класса.

В декабре этого года Геннадий Леонидович собирается отметить свой 79-й год рождения. Его супруга Тамара Георгиевна — по профессии педагог, сейчас тоже получает пенсию. Вместе они уже более пятидесяти лет. Вырастили дочь. Леля, теперь уже — Леля Геннадьевна — окончила Кемеровский государственный университет. Правда, Кемерову она предпочла Москву, где продолжает сейчас работать на научной стезе — она кандидат исторических наук.

Александр ПОНОМАРЕВ

КОРОЛЯ ДЕЛАЕТ СВИТА

В СЛАВНОЙ КОГОРТЕ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРОСЛАВЛЕННОЙ ШАХТЫ «СЕВЕРНАЯ» ОБЛАСТНОГО ЦЕНТРА ДОСТОЙНОЕ МЕСТО ЗАНИМАЕТ ЛЕОНИД АЛЕКСЕЕВИЧ ЕЛИСЕЕВ, КОТОРОМУ В ИЮНЕ НЫНЕШНЕГО ГОДА ИСПОЛНИЛОСЬ БЫ 100 ЛЕТ



Детство и юность Ленья Елисеев провел в деревне Яя-Бобровка, что в Яшкинском районе Кемеровской области. Был старшим сыном в многодетной семье, где кроме него росли еще шестеро детей. В семье работали все: от мала до велика. Он рано познал тяготы деревенской жизни. Рано повзрослел. И когда окончил школу, с выбором профессии у него проблем не было. Он прекрасно знал, что живет в угольном крае. «Я был настырный и очень хотел стать шахтером. Когда получил среднее образование, поехал поступать в Томский государственный институт имени Сергея Мироновича Кирова, на горный факультет», — вспоминал как-то Леонид Алексеевич.

До защиты диплома в 1942 году ему пришлось поработать десятником вентиляции на шахте имени Кирова в Ленинске-Кузнецком. Институт окон-

чил в 1943 году. Ему была присвоена квалификация горного инженера по специальности «Разработка угольных месторождений». По распределению был направлен в Прокопьевск. И сразу же назначен начальником участка прокопьевской шахты «Смычка» треста «Облкемеровоуголь».

В 1944 году Леонид Алексеевич Елисеев уже главный инженер шахты «Смычка», через год в этой же должности он работает на шахте имени Щетинкина. В 1946 году комбинат «Кузбассуголь» Минугля восточных районов назначает Елисеева начальником участка шахты «Редаково-Северная» треста «Куйбышевуголь». Затем Елисеев четыре года работает на шахте №9-15 в Анжеро-Судженске. Сначала начальником участка, затем начальником вентиляции и заместителем главного инженера этого угольного предприятия. В 1952 году Елисеев уже главный инженер шахты 5-7 треста «Анжероуголь».

Важной вехой в трудовой биографии Леонида Алексеевича Елисеева стала Академия угольной промышленности, которую он окончил в 1956 году. После этого его назначили главным инженером шахты «Северная» треста «Кемеровоуголь». Именно с этим угольным предприятием судьба его свяжет на долгие годы. Именно здесь он оставит свой яркий след в истории этой прославленной шахты.

В конце 50-х годов «Северная» переживала не лучшие времена. Запасы угля на действующих горизонтах иссякли, брать их становилось вся труднее. Технический совет комбината «Кузбассуголь» рассмотрел проект института «Кузбассгипрошахт» по углублению шахты, возможность ее рационального объединения с соседней шахтой «Центральная».

Слияние произошло в 1961 году.

«Центральная» стала вторым районом «Северной». Все здания, сооружения и жилфонд «Центральной» также были переданы «Северной». Возглавил объединенное предприятие Петр Федотович Шарапов. А главным инженером стал Леонид Алексеевич Елисеев.

В результате объединения удалось высвободить часть вспомогательных рабочих, ликвидировать многоступенчатость подземного транспорта, значительно снизить использование конной откатки. На бывшей «Центральной» была внедрена электровозная и гидровозная откатка, улучшены условия проветривания. И все же еще многие годы, вплоть до 1972 года, по откаточным выработкам «Северной» будут тянуть свой воз разномастные лошадки. Но это была, к сожалению, суровая необходимость: все три отработываемых угольных пласта — Кемеровский, Волковский и Владимировский — были опасны по горным ударам, внезапным выбросам угля и газа, склонны к самовозгоранию.

Несмотря на эти сложности, объединенная шахта значительно улучшила свои технико-экономические показатели, подняла среднесуточную добычу угля.

В 1964 году «Северную» возглавил Леонид Алексеевич Елисеев. В 1965 году шахта добыла 875,8 тысячи тонн угля, что на 74,3 процента выше уровня 1960 года. Елисеев возглавлял шахту и в годы восьмой пятилетки (1966-1970). Горняки «Северной» в этот период добыли 4230,4 тысячи тонн угля, что на 67,9 тысячи тонн больше, чем добыто в седьмой пятилетке. Максимальный уровень добычи угля был достигнут в 1968 году — 915,9 тысячи тонн.

Леонид Алексеевич, будучи главным инженером шахты, а затем первым руководителем коллектива,

активно сотрудничал с Кузбасским политехническим институтом и ВостНИИ. Многие сложные технические проблемы угольной отрасли решались не в лабораториях, а в забоях шахты. В 1964 году в Доме культуры шахтеров на юбилее, посвященном 25-летию шахты, ректор Кузбасского политехнического института профессор Петр Иванович Кокорин с трибуны сказал: «Шахта «Северная» всегда являлась горным факультетом нашего института, а директор шахты — деканом этого факультета». Совместная работа с институтами привела к разработке мер борьбы с внезапными выбросами угля и газа метана, резкому снижению подземных пожаров от самовозгорания угля, уменьшению несчастных случаев, связанных с производством.

Есть хорошая поговорка — «Короля делает свита». Когда Леонид Алексеевич возглавлял «Северную», рядом с ним работал главным инженером Владимир Петрович Верещагин, который впоследствии трудился в управлении Кузнецкого округа Госгортехнадзора СССР. Главным маркшейдером предприятия был Леонид Арнольдович Западинский. Затем он в этой должности работал в тресте «Кемеровоуголь» и в ВПО «Кузбассуголь».

Геннадий Иванович Трошков при Елисееве был начальником участка, начальником смены, заместителем главного инженера. А впоследствии он возглавил и коллектив «Северной».

Тепло вспоминал Елисеева известный горняк и шахтостроитель Кузбасса Виталий Степанович Литвинов. На шахте «Северная» он работал проходчиком и крепильщиком. А в 1964 году окончил Кемеровский горный институт и вернулся в родной коллектив. Он вспоминал: «Начальником шахты в то время был Леонид Алексеевич Елисеев. У меня остались самые теплые воспоминания об этом человеке. Он заботился обо мне как о специалисте: принимал на работу, поставил начальником ОКР, а затем начальником участка №3. Он был технически грамотным инженером, настоящим горняком, имеющим большой опыт работы в сложных горных условиях».

При Елисееве на шахте сформировались проходческие бригады, которые возглавляли опытейшие горняки, сильные бригадиры — А.



Леонид Елисеев выступает перед коллегами

Ракитянский, А. Булгаков, Д. Власов, Г. Дунаев, М. Гаврилов, А. Потылицын, В. Коваленко, С. Венгеровский. Своими трудовыми успехами они прославили не только родной коллектив, но и весь шахтерский Кузбасс. Анатолий Дмитриевич Ракитянский стал Героем Социалистического Труда.

Леонид Алексеевич не только старался обеспечить производительную и безопасную работу шахтеров, но и заботился об их быте, благоустройстве поселка.

Юрий Петрович Кушнеров, некогда работавший на «Северной», доктор экономических наук, член-корреспондент Российской инженерной академии вспоминал: «Северная» во все времена своей работы кроме горного производства активно вела социальную сферу. Имела шесть детских садов, профилакторий, клуб, Дворец культуры шахтеров, клуб юных техников, конный двор (была такая необходимость), 100 гектаров пашни, два свинарника, пионерский лагерь «Люскус», спортивный зал:

— Хорошо запомнилась цифра 13 — столько строительных и ремонтных объектов разной сложности мы вели не только по Рудничному району, но и в центре Кемерова. И так, на износ, работали все директора всех времен на «Северной». Одно согревало: все, что мы делали, шло на пользу людям, — говорил он.

За свою более чем 30-летнюю деятельность в угольной промышленности Леонид Алексеевич Елисеев

МНОГИЕ СЛОЖНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ РЕШАЛИСЬ НЕ В ЛАБОРАТОРИЯХ, А В ЗАБОЯХ ШАХТЫ

всегда с большим уважением относился к человеку труда — шахтеру. И потому, находясь на пенсии, считал своим долгом чести создать на шахте «Северная» музей трудовой славы. Это был первый музей среди шахт Кузбасса.

В своей жизни он успел совершить трудовой подвиг, сделать добро людям, вырастить сына, который принял эстафету отца. Он оставил добрый и яркий свет в нашей жизни.

За производственные успехи был награжден орденом «Знак Почета», медалью «За доблестный труд в период Великой Отечественной войны в 1941-1945 гг.». Полный кавалер «Шахтерской славы», «Почетный работник угольной промышленности».

Сергей ЛЕПИХИН



Уважаемые партнеры, дорогие друзья!



От имени выставочной компании «Кузбасская ярмарка»,
Российского союза выставок и ярмарок и себя лично
сердечно поздравляю вас

с наступающим Новым 2020 годом и Рождеством Христовым!

Мы всегда с надеждой и радостью ждем этих праздничных дней, связываем с ними самые добрые и светлые чувства, заветные желания, искренне верим в перемены к лучшему!

Верю, что Новый год станет для всех порой успехов, процветания, исполнения самых сокровенных желаний и свершений. 2020 год имеет особое значение не только для нашей страны, но и для всего мира – это год празднования 75 годовщины Великой Победы!

Желаю вам, чтобы каждый день был наполнен светом, добром и спокойствием. Пусть Новый год открывает блестящие перспективы, а рядом всегда будут верные друзья, крепкая семья и надежные партнеры!

Примите мои искренние пожелания доброго здоровья, счастья и благополучия!

Уверен, что проведение XXVII Международного угольного форума «Уголь России и Майнинг» - 2020 позволит еще больше укрепить репутацию Кузбасса как прогрессивного и процветающего региона и найти новые точки роста в отрасли!

**До встречи на форуме «Уголь России и Майнинг»
(2-5 июня 2020 года, г. Новокузнецк)**

С уважением,
генеральный директор ВК «Кузбасская ярмарка»,
президент Союза предпринимателей
г. Новокузнецка
В. Табачников



- ГРАН-ПРИ ЗА ЧИСТОТУ
- БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО
- ДВОЙНИКИ СИБИРСКИХ ВОД
- В ЭКСКУРСИЮ ПО КУЗНЕЦКОЙ ТРОПЕ





СВЕЖАЯ СТРУЯ ВОЗДУХА

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЕНТИЛЯТОРНОЙ
УСТАНОВКИ ГЛАВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ
ПОД КОНКРЕТНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Россия является ведущей страной в мире по разведанным запасам и объемам добычи важнейших видов полезных ископаемых. Каменный уголь считается основным источником получения электроэнергии и тепла в топливно-энергетическом балансе страны, огромные его запасы в России позволяют ориентировать долгосрочную перспективу развития электроэнергетики на широкое использование угля как базового стратегического топлива, которое способно обеспечить потребности человечества в нем на сотни лет. На угольную генерацию в настоящее время в мире приходится около 40% электроэнергии. С точки зрения экономики угольная промышленность России является сегодня одной из системообразующих, при этом полностью является рыночной отраслью. В связи с этим дальнейшему развитию угольной отрасли придается большое значение.

Модернизируются действующие мощности в Кузбассе, создаются новые центры угледобычи на востоке страны, осваиваются месторождения в Забайкалье, Якутии, Хакасии, в Хабаровском крае, на Сахалине. С 2012 года обновлено более 40% производственных мощностей, введено в эксплуатацию 9 шахт. При этом треть вводимых мощностей приходится на новые центры угледобычи на востоке страны. На повестке дня стоят задачи

по введению регуляторных мер для дальнейшего повышения производительности и безопасности труда до уровня ведущих угледобывающих стран. Предстоит решить вопрос внедрения более прогрессивных технологий: в отрасли остается проблема импортозависимости в части горно-шахтного оборудования, автоматизации и программных средств, обеспечивающих безопасность. Для этого необходима поддержка использования новых технологических решений как в угольной, так и смежных отраслях.

Создание новых крупных шахт, укрупнение и модернизация существующих, требования непрерывного повышения безопасности труда и интенсификации производственных процессов поставили перед рудничной вентиляцией ряд новых задач.

Для проветривания крупных угольных шахт требуется подача большого объема воздуха и преодоление большого сопротивления вентиляционной сети. Сегодня на Артемовский машиностроительный завод поступают заявки на вентиляторы с производительностью 500 и более метров кубических в секунду и депрессии 5 000 Па и более. Установленная мощность вентиляторов с подобными параметрами колеблется в пределах 3-8 МВт. Естественно, что вопросы экономичности работы вентилятора

на конкретную вентиляционную сеть приобретают первостепенное значение. Это относится как к проектным организациям, так и к изготовителям крупных вентиляторов.

При выборе вентилятора определяется рабочая точка (Q; P). При заданном расходе воздуха Q вентилятор должен развивать давление P, обеспечивающее преодоление потерь со стороны всасывания и нагнетания. Сумма потерь является расчетной величиной и включает в себя все аэродинамические потери сети (потери трения, потери при поворотах потока и т. д.), а также потери в элементах,

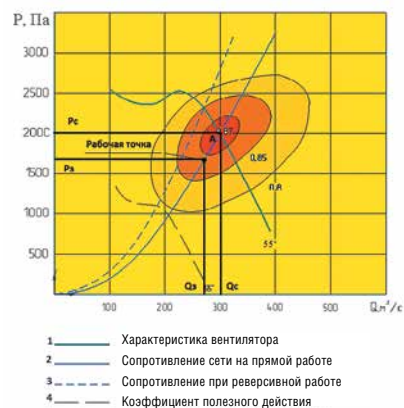


Рисунок 1. Проектный подбор вентилятора под вентиляционную сеть шахты



**Дорогие друзья,
уважаемые партнеры!
Сердечно поздравляю
вас с Новым годом!**

*Желаю, чтобы новый, 2020 год
был успешным и продуктивным!
Желаю вам новых свершений
и небывалых высот! Пусть
каждый день будет наполнен
оптимизмом, улыбками близких
и прекрасным самочувствием!*

*Желаю вам стабильности
и уверенности в завтрашнем
дне. Пусть будут здоровы
ваши близкие и родные люди!
Счастья, позитива и добра
в новом году!
С праздником!*

*Олег Горшков,
генеральный директор
АО «Артемовский
машиностроительский завод
«Вентпром»*

соединяющих вентилятор с сетью. Так как тип вентилятора, его геометрические параметры входа и выхода заранее неизвестны, то до подбора вентилятора потери в соединительных элементах должны быть оценены расчетом в первом приближении.

По выбранной точке строится кривая сопротивления вентиляционной сети (рисунок 1.) Характеристикой сети обычно является парабола, проходящая через точку заданного режима: $P_c = K \cdot Q^2$, где $K = P_3 / Q^2_3$.

Так как подобрать вентилятор точно не всегда удастся, то вентилятор в сети будет иметь производительность Q_c , большую Q_3 . Реально режим работы вентилятора характеризуется точкой А пересечения кривых сопротивления сети 2 и характеристики выбранного вентилятора 1 (рисунок 1). Подбор вентилятора необходимо производить таким образом, чтобы его рабочая точка располагалась в зоне максимального КПД. При этом она должна быть удалена от зоны неустойчивой работы вентилятора с обеспечением коэффициента запаса не менее 1,2.

Для вентиляторов в реверсивном исполнении необходимо в обязательном порядке проверить их работу в реверсивном режиме. В информации о вентиляторах главного проветривания всегда приводится его реверсивная характеристика (кривая 4 на рисунке 1). Как правило, сопротивление сети при реверсировании отличается от характеристики при прямой работе (кривая 3 на рисунке 1), поэтому важно не попасть в область неустойчивой работы вентилятора на реверсе.

Сегодня производство вентиляторов главного проветривания шахт

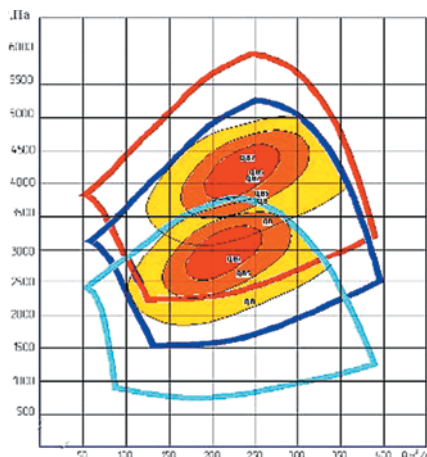
и рудников относится к категории индивидуального производства. Нет в горной промышленности шахт с одинаковыми параметрами проветривания. Поэтому и вентиляторы для их проветривания должны иметь индивидуальные характеристики. Задача производителя эти характеристики как можно ближе подогнать под параметры шахты. Ведущими институтами в свое время разработано более 30 аэродинамических схем осевых и центробежных вентиляторов, которые можно использовать при создании вентиляторов для главного проветривания шахт.

Методы, используемые конструкторами при разработке вентиляторов для достижения высокой экономичности их эксплуатации, можно условно разделить на два направления. Достижение максимальной эффективности при проектировании вентилятора и достижение максимальной эффективности при эксплуатации вентилятора.

Достижение максимальной эффективности при проектировании вентилятора с использование различных конструктивных схем

За счет модульности построения сегодня возможно создание вентиляторов любой конструктивной схемы (К, ВНА+К, К+СА, ВНА+К+СА, К+ПНА+К+СА, ВНА+К+ПНА+К+СА); где К — рабочее колесо; ВНА — входной направляющий аппарат; СА — спрямляющий аппарат; ПНА — промежуточный направляющий аппарат.

По схеме К обычно выполняются вентиляторы с очень малыми значениями коэффициента давления ($\psi \leq 0,15$). Данная конструктивная схема



Выбор конструктивной и аэродинамической схемы

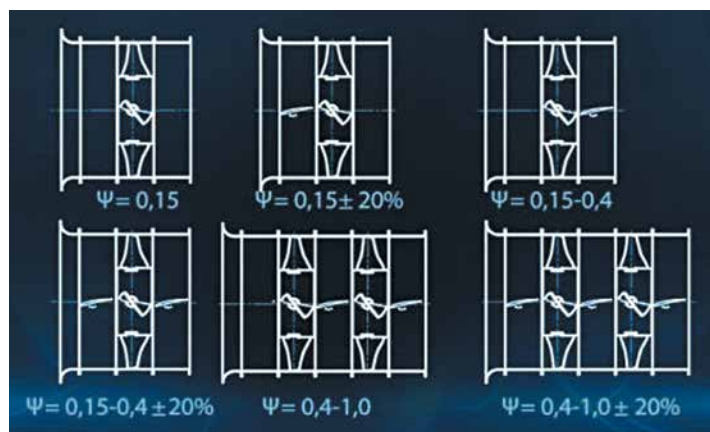


Рисунок 2. Конструктивные схемы вентиляторов

позволяет упростить конструкцию, уменьшить осевые размеры и металлоемкость вентилятора.

В случае если сеть, на которую работает вентилятор, изменяется во времени, целесообразно применять схему с ВНА. При этом можно на ходу регулировать параметры работы вентилятора в пределах $\pm 20\%$ без его остановки.

Использование в конструкции вентилятора СА позволяет увеличить коэффициент давления ($\psi \geq 0,15-0,25$). Универсальной схемой можно назвать схему ВНА+К+СА. По такой схеме изготавливаются вентиляторы главного проветривания типа ВО-А. Теоретически можно из таких модулей строить вентиляторы двух и более ступеней ($\psi \geq 0,25$).

Подбор втулочного отношения

Область рабочих режимов вентилятора может изменяться с изменением втулочного отношения.

Изменение втулочного отношения рабочего колеса дополнительно расширяет как общую зону работы вентилятора, так и зону работы с максимальным КПД. Это видно на примере изменения аэродинамических характеристик вентилятора типа ВО-А с диаметром рабочего колеса 2,8 метра и втулок диаметром 1,6 и 1,8 метра (рисунок 4). При увеличении диаметра втулки рабочего колеса на 200 мм максимальное давление увеличивается на 1000 Па, а максимальные КПД смещаются на 500 Па. В нашей номенклатуре сегодня имеются вентиляторы с втулочным отношением $v=0,5-0,7$.

Применение входного направляющего аппарата

Для вентиляционных сетей, сопротивление которых может изменяться во времени, эффективным методом регулирования является применение входных направляющих аппаратов, устанавливаемых на входе в рабочее колесо. Изменяя подкрутку потока при входе в рабочее колесо можно увеличить параметры работы вентилятора в пределах 10-20%. При этом КПД вентилятора не уменьшается. На рисунке 3 видно, что применением ВНА на вентиляторе ВО 36/23 статическое давление можно увеличить с 600 до 720 даПа. Применение ВНА, ПНА и СА дополнительно улучшают реверсивные качества вентиляторов. Производи-

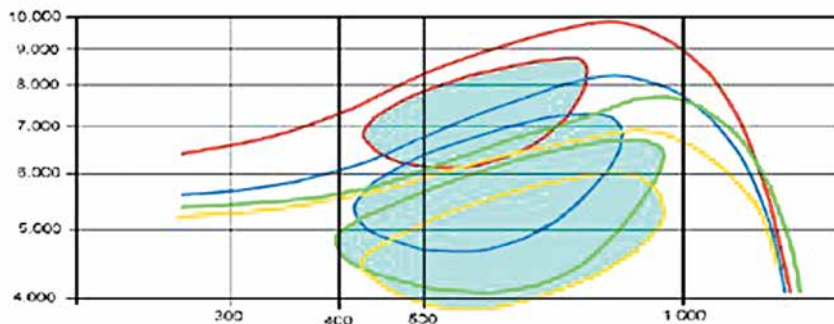
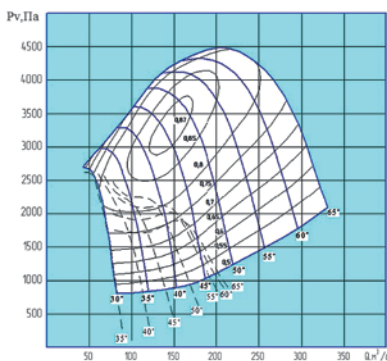
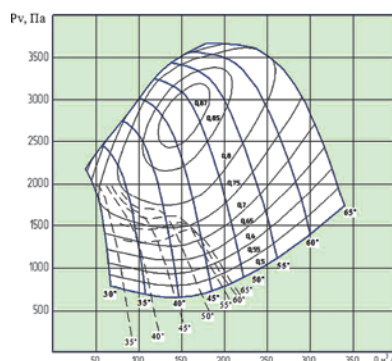


Рисунок 3. Влияние втулочного отношения на характеристику вентилятора

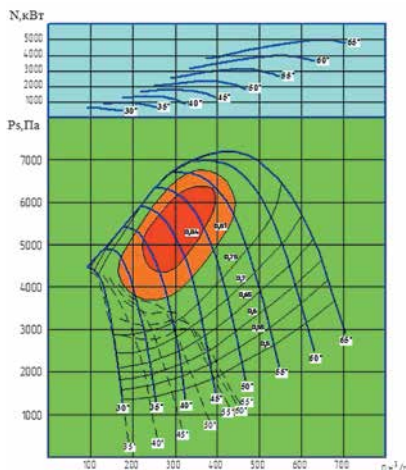


Характеристики полного давления и мощности шахтного одноступенчатого вентилятора ВО-28/18 AP-750 с направляющим аппаратом

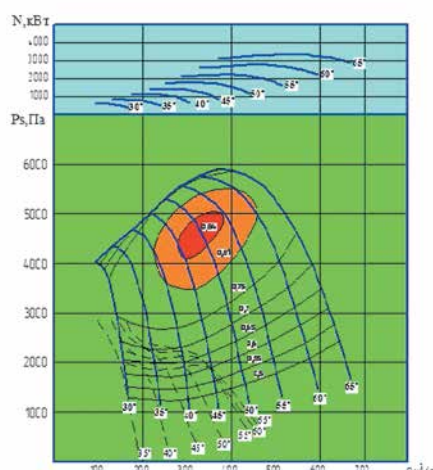


Характеристики полного давления и мощности шахтного одноступенчатого вентилятора ВО-28/16 AP-750 с направляющим аппаратом

Рисунок 4. Изменение рабочей зоны вентилятора с изменением втулочного отношения



Характеристики статического давления и мощности шахтного одноступенчатого вентилятора ВО-36/23 AP-750 с направляющим аппаратом



Характеристики статического давления и мощности шахтного одноступенчатого вентилятора ВО-36/23 AP-750 с направляющим аппаратом

Рисунок 5. Применение входного направляющего аппарата

тельность наших вентиляторов в реверсивном режиме может достигать 80% от производительности при прямой работе при нормируемых 60%.

Виталий КУТАЕВ, советник генерального директора по техническим вопросам,
Денис КУТАЕВ, главный конструктор

* * *

В следующем номере журнала «Уголь Кузбасса» будут затронуты темы: «Возможности регулирования параметров работы вентилятора при эксплуатации», «Обеспечение экономической работы вентилятора при эксплуатации», «Влияние входных и выходных элементов на экономичность работы вентиляторных установок».



Кузбасские школьники возле макета и интерактивного экрана с 3D-моделью очистных шахты «Распадская»



Сергей Стебунов, начальник управления охраны окружающей среды РУК с главным призом экофорума

ЭФФЕКТ ПРИСУТСТВИЯ

РАСПАДСКАЯ УГОЛЬНАЯ КОМПАНИЯ ПОЛУЧИЛА ГРАН-ПРИ III СИБИРСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ФОРУМА

На III Сибирском экологическом форуме Распадская угольная компания представила «Комплекс инновационного моделирования высокоэффективных технологических процессов очистки шахтных вод с виртуальной экскурсией по очистным сооружениям» и получила главную награду в конкурсе на лучший экспонат.

Для ознакомления с очистными сооружениями шахты «Усковская» используется технология виртуальной реальности, а для экскурсии по очистным шахты «Распадская» — специальный макет из экологически чистых материалов, демонстрирующий этапы очистки воды, а также 3D-модель на сенсорном экране.

Инновационная обучающая разработка специалистов управления по

охране окружающей среды, центра подготовки кадров и ИТ-дирекции привлекла к стенду Распадской угольной компании много посетителей, в том числе школьников и студентов. Они смогли совершить виртуальную прогулку по очистным сооружениям, ознакомиться с современными технологиями, получить от экологов Распадской ответы на интересующие вопросы.

Компания в третий раз приняла участие в Сибирском экологическом форуме. Объединение отдельных экспонатов в комплекс и применение VR-технологий позволило преподнести информацию об очистных сооружениях в доступной и интересной форме, максимально вовлечь посетителей за счет эффекта присутствия.

Распадская угольная компания поддерживает региональную платформу «Чистый уголь — зеленый Кузбасс», активно занимается водоохранной и воздухоохранной деятельностью, рекультивацией ранее занятых горными работами земель, экосберегающим обращением с производственными отходами, озеленением территорий, регулярно ведет производственный экологический контроль.

В 2019 году на шахте «Распадская» завершилась масштабная реконструкция очистных сооружений с полным техническим перевооружением, в которую было вложено 163 миллиона рублей. Общие инвестиции ЕВРАЗа в долгосрочную водоохранную программу угольных активов с 2012 по 2020 год составят порядка 2,1 миллиарда рублей.

БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО

РОЛЬ СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЗАЩИТЕ ЭКОЛОГИИ

25 сентября 2019 года в Новосибирске, в рамках одной из сессий выставки Mining. Metal. Generation, Данила Самосюк, сектор-специалист компании ExxonMobil, выступил с докладом о роли смазочных материалов в бережливом производстве и защите экологии. Предлагаем нашим читателям ознакомиться с этим докладом.



Часто, говоря о повышении эффективности производства, мы говорим о TCO — (total cost ownership — совокупная стоимость владения), о сугубо экономических показателях. При этом экологическая сторона этого вопроса может незаслуженно остаться без внимания, поскольку обычно находится не в фокусе соответствующих расчетов.

Компания ExxonMobil — это 150 лет инноваций в области смазывания. Наш опыт говорит о том, что важно не просто создавать передовые продукты, которые будут отвечать технологическим запросам наших клиентов.

Важно не забывать об окружающей среде и формировать совместно с нашими партнерами модель бережливого производства. Данный термин и сама концепция, предложенная инженерами Toyota, кажется мне крайне удачной в том числе для того, чтобы оценить роль смазочных материалов в производстве и бизнесе в целом. Кроме того, мне хотелось бы предложить вам экологическую перспективу, под углом которой все мы смотрим на совершенствование производственных процессов и индустриального бизнеса в целом. Для этого я хочу обратиться к одному из первостепенных принципов концепции бережливого производства — устранению потерь.

Устранение перепроизводства

В экономике промышленного предприятия речь идет зачастую о перепроизводстве энергии или неоптимальном ее потреблении. Ди-

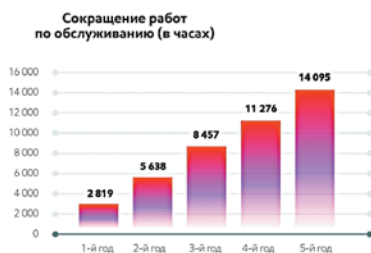
зельное топливо, природный газ или электроэнергия — весомые статьи затрат. Повышение энергоэффективности машин и оборудования — это не только экономическая выгода, но и снижение вредного воздействия на окружающую среду. Позвольте проиллюстрировать примером.

Наш клиент — горнодобывающая компания, эксплуатирующая парк в 39 карьерных самосвалов Caterpillar. Переход парка на рекомендованные нами моторные и редукторные масла позволил только за счет смазочного материала сократить потребление дизельного топлива по парку на 4,93%. В свою очередь, эта цифра соответствует снижению выбросов CO₂ на 6,787 тонны, взвешенных частиц — на 1,6 тонны и оксидов азота — на 38,9 тонны.

Наше исследование показывает, что для парка в 10 карьерных самосвалов, нарабатывающих 7 500 моточасов в год, всего 1,6% снижения потребления дизельного топлива означает сокращение выбросов CO₂ на 365 килограммов, оксидов азота — почти на три килограмма и взвешенных частиц — на 26,3 килограммов.

Устранение излишних запасов

Само по себе складирование смазочного материала не несет прямого вреда экологии, однако требует бережного и внимательного отношения. Кроме того, в случае ненадлежащего хранения утечка масла — это непосредственный риск как для окружающей среды, так и для здоровья сотрудников. Ответом на этот риск является унификация номенклатуры складских запасов за счет универсальных продуктов широкого применения. Это же, кстати, существенно облегчает работу механиков. А также — точечная настройка цепи поставок через дис-



Опыт взаимодействия с Round Mountain Gold.
Сводный прогноз по улучшениям за счет смазочных материалов

трибьютора. Так, для нашего клиента, ТЭЦ «Международная» в Москве, мы обеспечиваем такую систему поставок, которая вообще не требует складского хранения. Станция работает на площади всего в один гектар, посреди плотной городской застройки. А масла подвозятся непосредственно к моменту заливки.

Другой пример — консигнационный склад, который был запущен нашим дистрибьютором в Забайкальском крае. Клиент берет продукт только непосредственно в момент, когда он ему необходим. В остальное время за надлежащее хранение отвечают наши партнеры.

Устранение ожидания

Вынужденное ожидание — простой техники, вызванный как плановым, так и внеплановым обслуживанием или ремонтом, — это нагрузка на всю экосистему предприятия. И, конечно же, упущенная выгода. Решения в области смазывания могут помочь существенно смягчить этот тяжелый фактор. Например, вместе с горнодобывающей компанией «Регион-42» в Кемерове нам удалось увеличить нормативный интервал замены редукторных масел самосвалов БЕЛАЗ в два раза — с 2 500 до 4 000 моточасов. По моторным маслам увеличения удалось добиться с 250 до 500 моточасов. По итогам этой работы коэффициент технической готовности парка вышел на отметку 92-94%.

Мы также знаем, что аналогичных результатов можно добиться и по такому продукту, как гидравлические масла. Так, перевод большого колесного погрузчика Caterpillar 992G на масло Mobil DTE 10 Excel 32 позволил другому нашему клиенту сократить отказы гидравлических систем на 75% в условиях холодной погоды. Интервалы замены масла были увеличены с 2 000 до 8 000 моточасов, а срок службы насосов удвоен.

Устранение лишних этапов обработки

Успех компании «Регион-42» — это еще и пример устранения лишних этапов обработки. Так, коленвал двигателя БЕЛАЗ, отработавшего на рекомендованном нами масле, не требует дополнительной шлифовки.

Полировки оказывается достаточно для запуска в эксплуатацию.

Еще более красноречивые примеры того, как смазочные материалы помогают соблюдать этот принцип, можно найти на металлургических производствах и в цехах механообработки. Там оптимально подобранные масла и технические жидкости позволяют существенно повышать эффективность технологических процессов.

Устранение ненужной транспортировки и лишних перемещений

Данные принципы во многом переключаются с уже озвученными. Нет нужды говорить о том, что в горной добыче крайне сложно осуществлять обслуживание техники и особенно ремонт непосредственно на разрезе или в шахте. Поэтому снижение уровня поломок и увеличение общего ресурса техники означает также и сокращение движения неисправной техники на линии: участок — ремонтный цех. К примеру, наш опыт говорит о том, что масло Mobil DTE 10 Excel 46 способно помочь с решением проблемы перегрева гидравлических систем самосвалов БЕЛАЗ. Наш клиент, эксплуатирующий 35 карьерных самосвалов грузоподъемностью 130 тонн на железорудном месторождении, смог добиться снижения рабочей температуры гидравлических систем до 60°C. Это привело к сокращению простоя, вызванного ремонтом в 1 575 часов. Достигнутая экономия была оценена в 823 746\$ США.

Устранение дефектов выпускаемой продукции

Я вижу задачу — свою лично и моей компании — в том, чтобы помогать коллегам быть готовыми к любым ситуациям, в том числе нештатным. Быть «антихрупкими». При чем здесь масла? Очень просто. В последние годы мы уделяем особое внимание маслам на биоразлагаемой основе. Они, в частности, находят свое применение в фильтрационных, очистных сооружениях. В случае утечки такого масла во внешнюю среду оно быстро распадется при контакте с водой, не причиняя ущерба экологии. Такие же разработки мы предлагаем для гидравлических систем техники.

Устранение угроз экологии и здоровью сотрудников

И здесь самое время определить следующий, неклассический принцип устранения потерь в бережливом производстве. Позволю себе назвать его принципом компании ExxonMobil. Это устранение угроз экологии и здоровью сотрудников. Наша бережливость должна быть направлена не только на экономику предприятия и состояние его технологического капитала, но и на тот мир, в котором и ради которого мы работаем. Оптимально подобранные масла и настроенная работа по смазыванию позволяют среди прочего сократить контакт человека и машины, что позитивно влияет на производственную безопасность.

Хочу поделиться с вами результатом нашего взаимодействия с американской компанией Round Mountain Gold (на иллюстрации). Достижения в контексте снижения воздействия на окружающую среду, повышение безопасности производства за счет сокращения времени контакта человека и оборудования. И, конечно, финансовый эквивалент улучшений — т.е. экономию в год в долларах США. Подобные модели (прозрачные и четкие) позволяют нам оценивать тот вклад, который смазочные материалы способны принести в развитие бизнеса: его устойчивость, эффективность и безопасность.

Узнать больше о смазочных материалах, инженерных сервисах и опыте компании ExxonMobil в горной добыче, металлургии, энергетике и других секторах промышленности вы можете на сайте Mobil.ru/industrial





УСКАТ МНОГОЕ РАССКАЖЕТ

**В КУЗБАССЕ НАЛАЖИВАЮТ ЦИФРОВОЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ**

В рамках реализации разработанного в нынешнем году по инициативе кузбасских ученых проекта «Цифровой Обь-Иртышский бассейн» завершен первый этап комплексной экологической оценки реки Ускат.

Эта река длиной в 43 километра протекает большей частью по Прокопьевскому району, где самая напряженная водохозяйственная обстановка в регионе — из-за обилия угледобывающих предприятий. Причем месторождения черного золота находятся непосредственно в истоках некоторых малых рек, а их верховья перепаханы недропользователями.

Плюс бассейн Уската, а это порядка 1 500 квадратных километров, испытывает дополнительно огромное техногенное воздействие в связи с нахождением там крупных городов — Новокузнецка, Прокопьевска и Киселевска.

Естественно, что Ускат считается довольно «грязным» по части экологии. Впрочем, даже это обстоятельство не смущает местных жителей и заезжих рыбаков: они регулярно хвалятся в интернете уловами — попадаются, к примеру, уклейка, сорога, чебак, карась, пескарь, ерш, окунь.

Ускат стал первым цифровым экополигоном на территории Обь-Иртышского бассейна. Ученые проехали всю территорию реки от истока до устья, организовали сбор информации с цифрового оборудования в режиме онлайн, а также взяли и обработали пробы воды и донных отложений. При этом удалось наладить и рабочие отношения с несколькими угольными компаниями, ведущими в районе добычу — угольщики заинтересовались возможностями комплексного выявления негативного воздействия на окружающую среду при использовании цифровых технологий, предоставили площадки под так называемые модельные точки: в истоке Уската, его среднем течении и устье.

Как уточнил Юрий Манаков, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией экологической оценки и управления биоразнообразием Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН, в ходе первого этапа комплексной экологической оценки реки Ускат были проведены гидрологические, геоботанические и микробиологические исследования, в которых участвовали научные сотрудники Кузбасского

ботанического сада (Федеральный исследовательский центр угля и углехимии СО РАН), Института водных и экологических проблем СО РАН, Томского политехнического университета, а также немецкие специалисты, которые проявляют большой интерес к проекту (в Западной Европе цифровой гидромониторинг по отдельным параметрам стали отлаживать уже с начала 2000-х годов). Кемеровский филиал Института вычислительных технологий СО РАН закончил обработку космоснимков на всю территорию бассейна реки Ускат, выявлены все потенциальные источники загрязнения воды, определены зоны выпадения атмосферных выбросов.

К примеру, дистанционное зондирование речной экосистемы (спутниковое наблюдение за поверхностью при одновременном использовании нескольких каналов — от видимого до инфракрасного спектра) помогает не только «накрыть» за меньшее время большую площадь (а представьте, сколько бы пришлось для этого побегать обыкновенному «земному» ученому), но и получить более точную комплексную информацию, а не просто фотоснимок речной или земной поверхности.

По словам Вадима Потапова, главного координатора проекта по цифровым моделям, директора Кемеровского филиала ИВТ СО РАН, река является интегратором комплексного загрязнения территорий. По веществам, которые содержатся в воде, можно судить о комплексном состоянии окружающей среды в бассейне реки. Поэтому исследованиями было охвачено не только русло, но и весь бассейн Уската со всеми притоками. Так, помимо получения космических гиперспектральных снимков, специалисты ИВТ СО РАН проводили работу по разработке новых систем умных датчиков. В районе реки Ускат, в частности, прошли испытания цифровых датчиков атмосферных взвесей, способных функционировать в рабочем режиме даже при температуре в 40 градусов мороза.

Сейчас проводится лабораторная обработка полученной информации, отрабатываются методические рекомендации, которые пригодятся при следующих комплексных экспедициях на Ускат. Например, ученые из Томского политехнического университета опробуют метод биотестирования,

основанный на том, чтобы по собранным пробам донных отложений определить состав присутствовавших там биоорганизмов.

Исследования на Ускате продолжатся весной следующего года — тогда намечено установить стационарные автоматизированные цифровые посты гидромониторинга. Свое оборудование для тестирования намерена предоставить одна из немецких компаний, заинтересовавшаяся проектом — согласие на это кузбасские ученые получили.

По предварительным оценкам, работа на Ускате займет не менее трех лет. А может, и больше, так как сроки зависят от финансирования. Из бюджета Кемеровской области на проект не запланировано выделять средства. Поэтому продолжается поиск российского индустриального партнера, то есть инвестора проекта среди промышленных предприятий. Также остается надежда, что проект будет включен в одну из программ национального проекта «Экология», что позволит получить финансирование из федерального бюджета.

По предварительным оценкам, обустройство одного экополигона обойдется примерно в 50 миллионов рублей, а их запланировано по меньшей мере девять (а в идеале — четырнадцать, если в проект войдут все регионы, расположенные на территории Об-Иртышского бассейна).



Основной технологический замысел проекта «Обь-Иртышский цифровой бассейн» — создание так называемого цифрового двойника, или виртуального прототипа речного бассейна.

Полученная цифровая модель, как ожидается, позволит выявить, что влияет на уровень техногенной нагрузки и изменение основных параметров качества воды.

Цифровой контроль поможет также выявлять недобросовестных водопользователей, сбрасывающих в водоемы загрязняющие вещества — умные датчики их смогут распознать, а контролирующие органы, соответственно, предъявить штрафные санкции. Это поможет улучшить состояние окружающей среды.

При этом специалисты, занимающиеся реализацией проекта, обе-

**УДАЛОСЬ НАЛАДИТЬ
РАБОЧИЕ ОТНОШЕНИЯ
С НЕСКОЛЬКИМИ
УГОЛЬНЫМИ
КОМПАНИЯМИ.
ОНИ
ЗАИНТЕРЕСОВАЛИСЬ
ВОЗМОЖНОСТЯМИ
КОМПЛЕКСНОГО
ВЫЯВЛЕНИЯ
НЕГАТИВНОГО
ВОЗДЕЙСТВИЯ
НА ОКРУЖАЮЩУЮ
СРЕДУ ПРИ
ИСПОЛЬЗОВАНИИ
ЦИФРОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

щают, что по его завершении возможность наблюдать за состоянием речных экосистем в режиме он-лайн будет иметь не только экологи, но и все желающие интернет-пользователи: для этого разработают специальное приложение, которое можно будет установить на смартфон.

В Кузбассе курировать эту работу поручено областному департаменту информационных технологий. Его специалисты, в частности, помогают ученым в подготовке необходимой документации для федеральных и региональных структур, проведении деловых встреч, презентаций проекта на престижных российских и международных научно-практических конференциях и бизнес-форумах.

На сегодняшний день, кроме Кемеровской области, проект поддержан еще семью субъектами Российской Федерации: Курганской, Свердловской, Томской, Тюменской и Челябинской областями, Ханты-Мансийским и Ямало-Ненецким автономными округами.

Александр ПОНОМАРЁВ

В ДИАЛОГЕ

ЛЕТОМ ПРОШЛОГО ГОДА К 400-ЛЕТИЮ НОВОКУЗНЕЦКА БЫЛО ПРИУРОЧЕНО ОТКРЫТИЕ КУЗНЕЦКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ



Насколько эта экскурсия востребована сегодня? Кто чаще всего становится ее участником? На эти и другие вопросы журналиста «УК» ответила Оксана Андреева, кандидат географических наук, доцент кафедры геоэкологии и географии НФИ КемГУ.

— Экскурсия по экологической тропе «Кузнецкая» была востребована всегда, и сейчас она пользуется популярностью. При этом можно отметить всплеск интереса, который только увеличивается с течением времени. Чаще ее участниками становится молодежь: школьники, студенты, но любознательность проявляется у всех категорий населения, горожан и гостей Новокузнецка.

— **Можно ли прогуляться по тропе зимой? Какие природные достопримечательности интересны именно зимой?**

— Конечно, можно пройти по тропе зимой. Только в это время года не все ее участки доступны, поскольку снежные заносы делают проходы бо-

лее опасными. Тем не менее сегодня интересны для осмотра Тополиная аллея и водопад Кузнецкий — зимой он превращается в ледопад, а сверху покрывается большой белой шапкой и далее течет под снегом.

— **Кузнецкая экотропа имеет давнюю историю. Насколько была востребована «Новокузнецкая кругосветка» и как сегодняшняя тропа повторяет ее?**

— «Новокузнецкая кругосветка» появилась в 70-е годы XX столетия, а отношение к природе в то время было другим. По «кругосветке» ходили туристы, кузбассовцы — любители родного края, которые ценили и берегли окружающую среду. В частности, весь мусор, возникающий в ходе путешествия, они уносили с собой. (В скобках замечу, что проблема с мусором возникла, когда «выход на шашлыки» стал популярен у всех слоев населения, в том числе у людей,

не отличающихся высоким уровнем экологической культуры.)

«Кругосветка» охватывала не только территорию города, но и ближайшие окрестности. Сегодня она преобразилась в несколько маршрутов, что более удобно для горожан. При желании они могут пройти все участки либо осваивать их по частям.

Таким образом, Кузнецкая экологическая тропа является только частью того путешествия из 70-х, она расположена непосредственно в Новокузнецке. Кусочек «кругосветки» около станции Карлык получил название «Огнедышащей горы Мессершмидта», что подчеркивает значение открытия кузнецких углей немцем Даниэлем Готтлибом Мессершмидтом в 1721 году. Мы и там проводим экскурсии.

— **В 2017 году вами был написан проект по благоустройству Кузнец-**



Водопад Кузнецкий

С ПРИРОДОЙ

кой экотропы, который выиграл в грантовом конкурсе РУСАЛа. Расскажите об этом подробнее.

— Прогулки по уникальным природным территориям в 70-х годах подразумевали умение экскурсантов отказаться от комфортных условий. Дорожки не были благоустроены, стоянки не отличались привычным для нашего времени комфортом. Сегодня потребовалось благоустройство. С этой точки зрения проект по благоустройству Кузнецкой экотропы, который выиграл в грантовом конкурсе РУСАЛа, имеет большое значение. Он позволяет установить информационные стенды, которые рассказывают про объекты, лавочки, лестницы, ограждения в труднопроходимых местах. Все это требует достаточно больших затрат. Поэтому, хотя проект созрел давно, мы не могли продвинуться вперед до получения грантовых денег.

Но даже с грантовой поддержкой мы не смогли бы сделать то, что имеем, без огромной помощи со стороны общественности, активности волонтеров. Последняя заключалась в облагораживании самого маршрута — гравийной отсыпке дорог, формировании глиняных ступеней, уборке мусора, а также в проведении экскурсий волонтерами-экскурсоводами. Мы, со своей — научной — стороны, помогли в составлении содержания стендов; работа по предоставлению информации достаточно объемная и трудоемкая. В совокупности проект оказался очень полезным для города и отличным подарком к 400-летию Новокузнецка.

— Есть ли аналогичные тропы в Кузбассе, в ближайших регио-

нах? Чем отличается Кузнецкая от других?

— Экологические тропы — это тренд нашего времени, потому что они имеют практически в каждой уважающей себя местности. Они все разные как по природным свойствам, так по уровню благоустройства. Наша, Кузнецкая, тропа уникальна сочетанием определенных условий. Прежде всего местонахождением в центре города и наличием уникальных объектов, являющихся объектами природного наследия Новокузнецка. Совокупность этих факторов необычна и редко где встречается; она имеет хорошую транспортную доступность, и, что очень важно, доступность для людей с ограничениями по состоянию здоровья (не вся тропа, но значительная ее часть).

— Кузнецкая экологическая тропа уже сегодня многофункциональна. А чего ждать в ближайшем будущем?

— Действительно, тропа стала площадкой не только для проведения экскурсий, но и других форм организации обучения, отдыха и досуга горожан. Там проводятся экоквесты, соревнования по туризму и краеведению, спортивному ориентированию, тренировки альпинистов (на Чертовом мосту). Там отличное место для велосипедистов, для прогулок с собаками; место для самого разнообразного пассивного и активного отдыха.

В будущем планируется продолжение проекта по благоустройству. К текущему времени завершены лишь первый его этап, осуществленный в рамках грантовой поддержки. Планируется более активное освоение Кузнецкой тропы, для чего разработаны интерес-

С МОМЕНТА ОТКРЫТИЯ МАРШРУТА ПРОШЛО СОВСЕМ НЕМНОГО ВРЕМЕНИ, НО ВСЕ ОТМЕТИЛИ РОСТ КУЛЬТУРЫ ОБЩЕНИЯ С ПРИРОДОЙ

нейшие квестовые задания. В частности, поиск отпечатков окаменевших растений в пойме ручья-водопада.

И еще один очень важный момент. Мы ожидаем, что тропа сыграет существенную роль в повышении экологического сознания людей. Ведь даже сегодня, когда с момента открытия маршрута прошло совсем немного времени, все отметили рост культуры общения с природой. Дело даже не в субботниках, на которые выходят добровольцы, волонтеры, но в поведении горожан на отдыхе. Они теперь не оставляют мусор на месте времяпрепровождения, они убирают его, уносят с собой, как это было в 70-х годах прошлого века! В чистом, приятном месте не хочется вести себя нечистоплотно.

Лариса ФИЛИППОВА

Маршрут

Кузнецкая экологическая тропа расположена на правом берегу реки Томи в районе Кузнецкой крепости и имеет кольцевую (петлеобразную) форму (см. рис. 2). Ее протяженность составляет 3 километра (включая обратный путь). Время прохождения занимает от 1,5 до 3 часов.

Экскурсия является комплексной и включает геологическую, гидрологическую, ботаническую, археологическую и историко-культурную характеристику изучаемой территории.

Краткий маршрут экотропы: начинается на Советской площади и идет к Спасо-Преображенскому собору, по дороге вверх к улице Водопадной, далее по бетонной дороге к Чертову мосту, от него через городище «Маяк» спускается к ручью Водопадному (к опорному геологическому разрезу и водопаду). От них тропа поднимается обратно и мимо оврага проходит по краю высокого коренного берега до ЛЭП, к участку степной растительности с ковылем перистым. Обратно возвращается по недостроенной бетонной дороге к Чертову мосту и спускается к Советской площади.

Возможны 2 варианта маршрута: Малая экотропа проходит от Советской площади до ручья Водопадного и обратно — остановки 1-5.

Большая экотропа продолжается дальше мимо оврага по высокому коренному берегу до ЛЭП и участков ковыля и по недостроенной дороге возвращается обратно к Советской площади — остановки 1-11 (см. рис. 2).

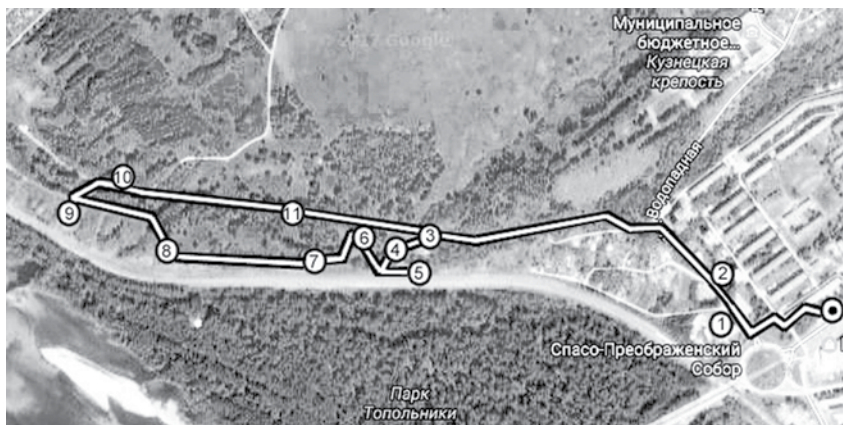
На Кузнецкой экологической тропе предусмотрены 11 основных остановок, а также изучение флоры и фауны по маршруту экотропы.

Рисунок 1. Схема Кузнецкой экологической тропы, 1996 год



Цифрами на карте обозначены остановки на маршруте экотропы: 1 — черные тополя (осокори); 2 — антропогенное воздействие; 3 — буннера сибирская; 4 — лесная мочажина; 5 — Иванцовская протока; 6 — водопад; 7 — городище «Маяк»; 8 — овраг; 9 — «Гидросмыв»; 10 — ковыль перистый; 11 — родник; 12 — погребенные почвы.

Рисунок 2. Схема Кузнецкой экологической тропы, 2017 год



Цифрами на карте обозначены остановки на маршруте экотропы: 1 — Спасо-Преображенский собор, место открытия кузнецких углей А. Демидовым; 2 — Дом купца Фонарева; 3 — Чертов мост; 4 — городище «Маяк», Иванцовская протока; 5 — ручей Водопадный; 6 — овраг; 7 — «Гидросмыв»; 8 — ЛЭП; 9 — ковыль перистый; 10 — тополиный лес; 11 — Тополиная аллея.

Дорогие читатели!

2020 год в России и в Кузбассе — Год памяти и славы, 75-летия Победы в Великой войне.

Анализ прошлого необходим для того, чтобы не повторить его ошибок, а память о жертвах войны помогает нам проникнуться мужеством героев и ценить то, что имеем. Этой тематике журнал уделит больше внимания. Но, как и прежде, акцент будет сделан на эксклюзивных событийных материалах «из первых рук». По признаниям наших читателей, «нигде больше не прочесть про самую закрытую отрасль Кузбасса — только в журнале «Уголь Кузбасса». Спасибо за такую оценку.

С Новым годом — от всей души! Здоровья, покоя, благополучия и уверенности.

Пусть 2020-й станет добрее, податливее, щедрее по отношению к Кузбассу и всем живущим здесь. Мы заслуживаем честного труда, спокойной семейной жизни, комфортных условий, уверенности в будущем... Значит, все будет хорошо.

Ваш журнал «Уголь Кузбасса»

С Новым годом!



www.riatauto.ru

НАШ ЧИСТЫЙ ВАКУУМ- ВАША ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ!



- сбор руды, угольной пыли, цемента и т.д.
- сбор взрывоопасных материалов
- очистка автомобильных дорог, аэродромных полос
- очистка нефтяных резервуаров



+7 (8552) 30-51-31

запросить предложение: arr@riat.ru

8 800-200-53-30

бесплатная горячая линия



ВСЁ ЗДЕСЬ



- ПРЕДПРИЯТИЯ УГЛЕДОБЫЧИ
- ТОП-МЕНЕДЖМЕНТ
- МАШИНОСТРОЕНИЕ
- ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КОМПАНИИ
- ГОРНО-ШАХТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- СЕРВИСНЫЕ КОМПАНИИ
- НАУЧНЫЕ, ПРОЕКТНЫЕ,
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ИНСТИТУТЫ
- ПОДГОТОВКА КАДРОВ
- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ
- УЧРЕЖДЕНИЯ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ СПРАВОЧНИК-2020

ВЫПУСК ИЗДАНИЯ ЗАПЛАНИРОВАН НА АПРЕЛЬ 2020 ГОДА.
ПО ВОПРОСАМ РАЗМЕЩЕНИЯ РЕКЛАМЫ И ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБРАЩАТЬСЯ
ПО ТЕЛ.: (384 2) 76 36 60, 76 38 28, 76 11 91