



ПРОРВАТЬСЯ НА ВОСТОК

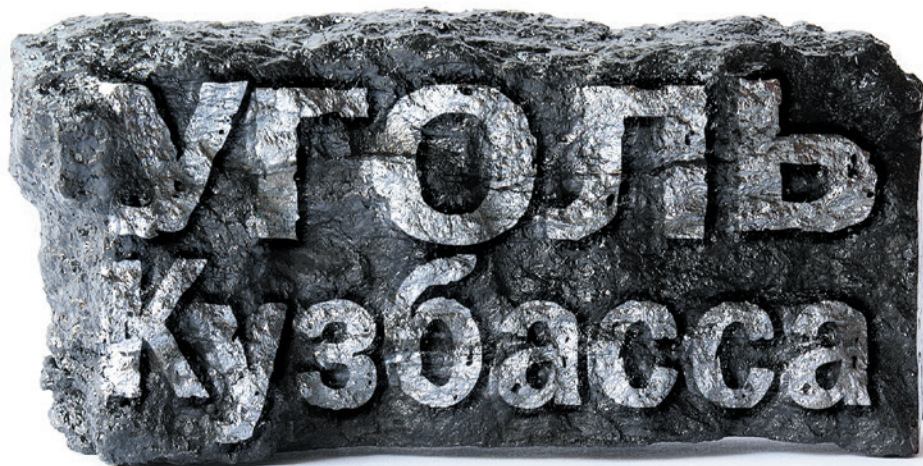
ГЕНЕРАЛЫ КАРЬЕРОВ

ISSN 2219-1410



9 772219 141003

ЛУЧШЕЕ ОТРАСЛЕВОЕ ИЗДАНИЕ РОССИИ



Март-апрель / 2020

№ 2 (075)

УГОЛЬ-КУЗБАССА.РФ



ДВА МЕСЯЦА 20-ГО

ПОТЕПЛЕНИЕ... НА ПОЛЬЗУ?

A JOHN DEERE COMPANY

 **WIRTGEN GROUP**



Для всех видов работ.

 www.wirtgen-group.com/technologies

CLOSE TO OUR CUSTOMERS

ROAD AND MINERAL TECHNOLOGIES. Благодаря современным технологиям от концерна WIRTGEN GROUP Вы сможете выполнить все виды работ в области дорожного строительства, включая переработку материала, производство смеси, укладку, уплотнение и ремонт дорожного покрытия - эффективно и экономично. Доверьтесь команде WIRTGEN GROUP и ее сильным брендам WIRTGEN, VÖGELE, HAMM, KLEEMANN и BENNINGHOVEN.

ООО "Виртген-Интернациональ-Сервис" • Тел.: +7 / 495 / 221 71 26
E-mail: info.russia@wirtgen-group.com

 www.wirtgen-group.com

WIRTGEN / VÖGELE / HAMM / KLEEMANN / BENNINGHOVEN

Редакционная коллегия:

Исламов Дмитрий Викторович
депутат Государственной Думы,
заместитель председателя
Комитета Госдумы по
энергетике

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

Клишин Владимир Иванович,
член-корреспондент РАН,
доктор технических наук,
профессор, директор Института
угля СО РАН

Краснянский Георгий Леонидович,
доктор экономических
наук, председатель совета
директоров ГК «КАРАКАН
ИНВЕСТ»

Мазикин Валентин Петрович,
академик АГН, профессор,
доктор технических наук

Нецветаев Александр Глебович,
доктор технических наук,
академик РАЕН и РИА

Парамонов Сергей Викторович,
директор АО «УК
«Кузбассразрезуголь»

Потапов Вадим Петрович,
директор Кемеровского
филиала ИВТ СО РАН,
профессор, доктор технических
наук

Пружина Денис Игоревич,
генеральный директор ООО
«Разрез Задубровский Новый»

Рашевский Владимир Валерьевич,
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**Для тепла и света | Вывести из-под удара**

Правительство России
не собирается менять планы

Стр. 4

О главном | Промежуточное решение

Андрей Белоусов посетил Кузбасс

Стр. 11

Планы | Основной груз

Будущее КО напрямую зависит
от «прорыва» экспортных поставок на восток

Стр. 14

ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ. БЕЗОПАСНОСТЬ



- Лидеры | То, что нам нужно**
Почему руководители и работники многих разрезов Кузбасса предпочитают БЕЛАЗ Стр. 20
- Оптимизация | Мониторинг онлайн**
Нарушения эксплуатации и неисправности подземной техники — как на ладони Стр. 24
- Профессионалы | Ваша работа — наша забота**
«Горная Евразия» предлагает горнякам надежные и эффективные большегрузы Стр. 28
- Ситуация | Переход на онлайн**
Удаленная занятость Стр. 30

ПРОИЗВОДСТВО. ДОСТИЖЕНИЯ. ЭНЕРГЕТИКА

- Стандарт качества | Дело особой важности**
Компании «Кузбассразрезуголь» доверена разработка федеральных профстандартов Стр. 32
- Перепись-2020 | Шахтерские города**
Калтанский и Краснобродский городские округа Стр. 34
- Актуально | Будущее — за smart-шахтерами**
Горняки Распадской угольной компании активно используют в работе различные гаджеты Стр. 36
- Знаменательная дата | Следуя мировым тенденциям**
Юбилей конструкторской службы БЕЛАЗа Стр. 39

ЛЮДИ И УГОЛЬ

- 70 лет Победе | Воздушный стрелок**
Даже в пенсионном возрасте Всеволод Иванович Бутрим продолжал служить угольной промышленности Стр. 46
- Фотопроект | Поддержать талант**
Танцуют все! Стр. 49
- 30 лет МЧС | Медик подземный**
Продолжение цикла рассказов о горноспасателях Стр. 53
- Имя в истории | На благо Кузбасса**
90 лет заслуженному шахтеру РФ Науму Аркадьевичу Елину Стр. 56

ЭКОЛОГИЯ. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. НАУКА

- Анализ | Гул подземный, треск земной**
Сейсмологические явления в горных выработках Стр. 58
- Бережное отношение | Загадки болот**
Новая ООПТ регионального значения — «Кокуйское болото» Стр. 60
- Дискуссия | Достройка века**
В Кузбассе может появиться Крапивинское водохранилище Стр. 65

Журнал «Уголь Кузбасса» №2 (075)

Редактор выпуска: Лариса Филиппова
 Дизайн-концепция: Мария Опивалова
 Верстка: Михаил Скочиллов
 Журналисты: Александр Пономарев, Валерий Александров, Леонид Алексеев, Лариса Филиппова, Евгения Райнеш
 Журнал распространяется по подписке
 Служба распространения:
 тел. (3842) 35-45-78
 Коммерческая служба:
 тел. (3842) 76-36-60, 76-38-28, 76-11-91, 35-45-78

Учредитель и издатель ООО «Кузнецкий край»

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

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

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

Главный редактор: Андрей Анатольевич Панов

Тираж 5 000 экз. Цена свободная

Подписной индекс: 12232

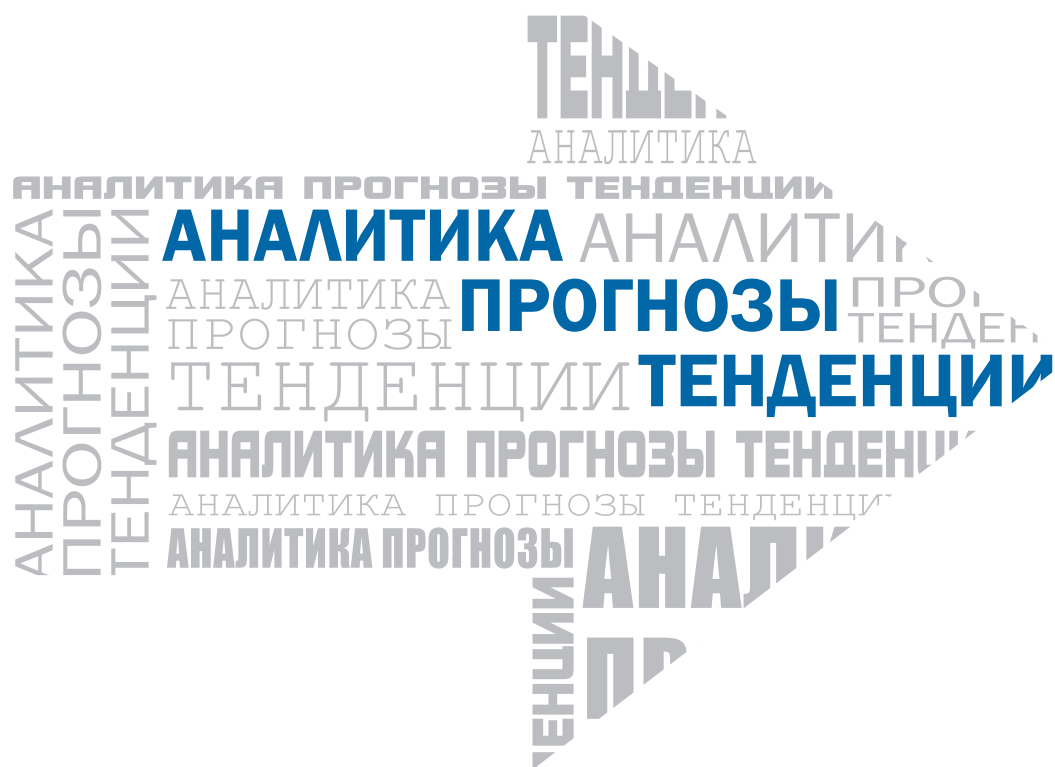
Ответственность за достоверность рекламных материалов несут рекламодатели.

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

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

Дата выхода в свет
 30.04.2020 г.

- ОТРАСЛЬ НА РАСПУТЬЕ
- МЕСТО ВСТРЕЧИ ИЗМЕНИТЬ НЕЛЬЗЯ
- ПРОРВАТЬСЯ НА ВОСТОК





ВЫВЕСТИ ИЗ-ПОД УДАРА

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИИ НЕ СОБИРАЕТСЯ МЕНЯТЬ ПЛАНЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА УВЕЛИЧЕНИЕ ДОБЫЧИ И ЭКСПОРТА УГЛЯ

Программа развития угольной промышленности до 2035 года предусматривает несколько вариантов развития событий. С поправками на неожиданные обстоятельства.

Непредсказуемые обстоятельства

Последние события серьезно трансформировали мировой энергетический рынок. С приходом пандемии и сокрушительного обвала цен на нефть к концу марта уголь — до сей поры самый дешевый источник энергии — вдруг по своей стоимости взлетел выше конкурентов. Непредсказуемо кризис на мировых рынках и падение курса рубля привели к росту доходности угольного экспорта в Европу.

Деловая газета «Взгляд», ссылаясь на агентство Bloomberg, сообщает, что 20 марта фьючерсы на энергетический уголь торговались по 66,85 доллара за тонну, что эквивалентно 27,36 доллара за баррель нефти. При этом стоимость фьючерсов на нефть марки Brent находилась на уровне 26,98 доллара за баррель.

В марте котировки российского энергетического угля в Европе выросли в среднем по сравнению с февралем на 3,7%. А за счет снижения железнодорожного тарифа в направлении северо-западных портов с 1 марта прибыльность экспорта угля в Европу составила 1,6-1,7 доллара на каждую тонну угля. В АТР российский уголь все же подешевел: цены снизились до

65,5 доллара за тонну, что связано в первую очередь с падением спроса на энергетический уголь в Китае, Южной Корее и Японии.

Аналитики отмечают, что добычу нефти и газа не в силах разрушить даже таким низким ценам. Коронавирус, в свою очередь, нанесет серьезный удар по их конкурентам: возобновляемым источникам энергии. В немецком аналитическом центре Aogo Energiewende предупредили о снижении инвестиций в «зеленую» энергетику после того, как удастся преодолеть коронавирус.

И с другой стороны — чем дешевле источники, тем больше потребителей заинтересованы в их использовании. Но если уголь и нефть не такие уж прямые конкуренты (сфера влияния уже давно поделена, уголь используется для создания тепла и света, а нефть — для бензина и мазута), то подешевевший газ начинает обыгрывать черное золото.

Быть или не быть?

На фоне этих непредсказуемых мировых событий происходит доработка и утверждение долгосрочного проекта новой редакции Программы развития угольной промышленности. Она подразумевает мероприятия по увеличению добычи и экс-

порта угля и снижению аварийности до 2035 года, вносит изменения с учетом изменений рыночной конъюнктуры, а также пролонгирует ранее действующую утвержденную программу до 2030 года на пять лет. Каждые пять лет программа подлежит обновлению.

Напомним, что по новым вводным объем экспорта российского угля планируется увеличить с 220 до 392 миллионов тонн в год. Затраты на реализацию плана составят около 6 триллионов рублей с преимущественным использованием инвестиций от частного бизнеса. Главные показатели угольной программы — рост выручки, инвестиций и экспорта.

Споры по согласованию документа между Минэнерго и Минэкономразвития идут с прошлого года. У этих двух ведомств на сегодняшний день существуют разногласия по поводу перспектив развития угольной отрасли в России. В частности, Минэкономразвития считает, что отрасль не будет развиваться.

— Тем не менее мы считаем, — пояснил министр энергетики Александр Новак на заседании правительства 27 февраля 2020 года, — что те показатели, которые сегодня есть в программе (они дифференцированы между различными сценариями), позволяют нам полностью в период до 2025 года реализовать задачи, поставленные указом президента и комплексной программой, утвержденной правительством Российской Федерации, и обеспечить увеличение инвестиций, рост валового внутреннего продукта и вклада угольной отрасли в достижение национальных целей.

Продолжается развитие традиционных центров угледобычи — Хакасии, Красноярского края (за счет развития месторождений на Таймыре) наряду с Кузбассом. Активно осваиваются новые и перспективные месторождения, создаются новые центры угледобычи в Хабаровском крае, Якутии, Забайкалье, Бурятии, на Сахалине. Это и огромные ресурсы в Туве, где есть проекты, которые в ближайшие десять-пятнадцать лет

Михаил Мишустин, председатель правительства РФ:

— Планируется модернизировать угольные предприятия, в том числе благодаря внедрению инновационных технологий, которые повысят безопасность работы в шахтах. Кроме того, планируется создавать новые эффективные центры добычи угля в Кузбассе, в Ростовской области, на Дальнем Востоке, в Восточной Сибири и в Арктической зоне.

Нужно также совершенствовать логистику, чтобы уголь было удобно доставлять по железной дороге или морским транспортом как на внутренний рынок, так и на экспорт — и в традиционном атлантическом, и в восточном направлениях. Поэтому синхронно с угольными предприятиями мы будем активно развивать железнодорожную и портовую инфраструктуру.



Александр Новак, министр энергетики:

— Проект новой редакции Программы развития угольной промышленности до 2035 года разработан в соответствии с поручениями президента Российской Федерации, а также Правительства Российской Федерации. Он вносит изменения с учетом изменений рыночной конъюнктуры, а также пролонгирует ранее действующую утвержденную программу до 2030 года на пять лет. Хотел бы сразу сказать, что каждые пять лет программа подлежит обновлению. Проект соответствует национальным целям и стратегическим задачам развития Российской Федерации, определенным майским указом президента №204.



подразумевают рост добычи качественного угля фактически до 20 миллионов тонн в год.

Реализация проектов происходит и в Кузбассе. Так, ПМХ (Промышленно-металлургический холдинг) планирует строительство второй очереди шахты имени Тихова мощностью 1 миллион тонн в городе Ленинске-Кузнецком. Компания «Южный Кузбасс» в августе ввела в эксплуатацию на шахте имени Ленина в Междуреченске новую лаву с запасами 560 тысяч тонн коксующегося угля. Все это позволит увеличить добычу угля, доведя ее до показателей, намеченных Министерством энергетики РФ.

Минэнерго акцентирует внимание на неопределенности, сложившейся на глобальных рынках. Сейчас нестабильность цен на уголь в мире создает финансовые риски и угрозы банкротства части угольных компаний, роста числа убыточных предприятий и необ-

ходимости их ликвидации. Целью программы является обеспечение стабильных поставок качественного угля на внутренний рынок. В первую очередь это электроэнергетика, ЖКХ, металлургия, а также реализация его экспортного потенциала в соответствии с прогнозируемым спросом.

Рассматриваются в рамках программы два варианта — консервативный и оптимистичный. Консервативный предусматривает рост объемов добычи с 440 до 485 миллионов тонн, оптимистичный — до 668 миллионов тонн и соответствует генеральной схеме размещения объектов электроэнергетики на период до 2035 года. А также прогнозируемой конъюнктуре цен на энергетические угли, которые обеспечены разведкой: это 196 миллиардов тонн. Программой планируется обеспечить среднегодовой прирост запасов дефицитных марок

Модель оценки перспективного развития угольных компаний



тонн угля (в марте 2019 года — 21,3 миллиона тонн), подземным способом — 7,4 миллиона тонн угля (в марте 2019 года — 7,3 миллиона тонн). Коксующихся марок за март 2020 года добыто 7 миллионов тонн (в марте 2019 года — 6,9 миллиона тонн), энергетических марок — 11,6 миллиона тонн (в марте 2019 года — 14,4 миллиона тонн).

Так или иначе в долгосрочной перспективе для Кузбасса один из вариантов сценария, предложенного Минэнерго, предусматривает в 2035 году снижение добычи угля по сравнению с текущим уровнем — до 235 миллионов тонн. Второй — рост до 297 миллионов тонн. Оба варианта базируются на прогнозах, что Кузбасс снизит свои показатели в общероссийской добыче. Сейчас они составляет 58,3 процента от всего черного золота, добываемого в РФ, но аналитики считают, что его доля в будущем уменьшится от 44,5 до 48,4 процентов.

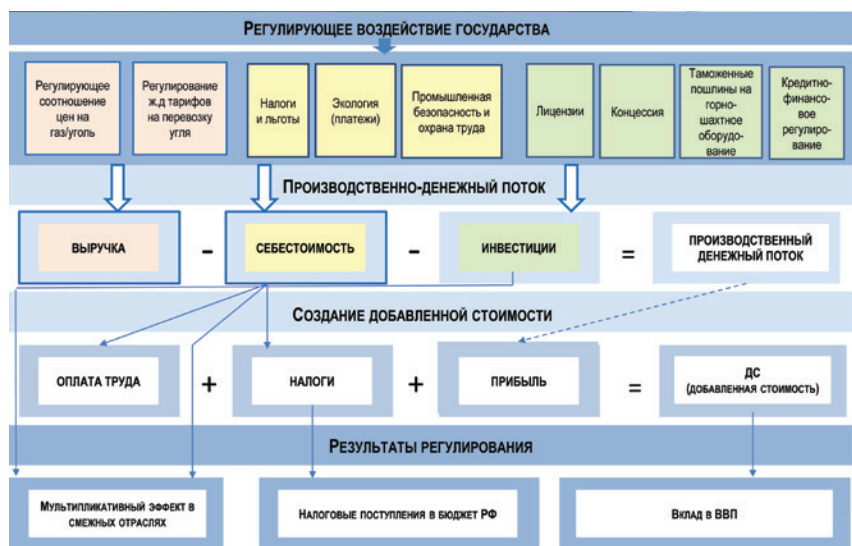
Это связано с тем, что сегодня стремительно развиваются новые месторождения в Хакасии, Туве, Якутии, Новосибирской и Амурской областях, Хабаровском крае.

На развитие угольной промышленности Кемеровской области в следующие пятнадцать лет планируется выделить 968,2 миллиарда рублей. Это при том, что международные финансовые организации отказываются от выделения кредитов на угольные проекты.

АО «УК «Кузбассразрезуголь» собирается вложить около 350 миллиардов рублей в модернизацию действующих разрезов, которая позволит увеличить добычу угля на десять миллионов тонн. Также инвестор собирается финансировать строительство трех горно-обогатительных фабрик на сумму в 29 миллиардов рублей.

АО «СУЭК-Кузбасс» также модернизирует угольное производство, расширив добычу на семь миллионов тонн. Этот проект планируется реализовать в ближайшие 4 года, вложив в него 135 миллиардов рублей. Параллельно компания будет вести строительство обогатительного комплекса

Модель государственного регулирования в угольной отрасли



Источник: Доклад министра энергетики РФ А. Яновского

углей в объеме 500 миллионов тонн, в том числе коксующихся — 135 миллионов тонн.

Наряду с освоением мощностей уже созданных 25 шахт и разрезов планируется заново построить 14 шахт и 15 разрезов, ввести более 20 новых обогатительных фабрик и модернизировать с расширением мощности восемь действующих фабрик и установок. Кроме того, будет завершена ликвидация неперспективных шахт и разрезов. Часть средств направится на модернизацию шахт и разрезов для безопасности жизни и здоровья работников.

В марте правительством проект «в целом» был одобрен.

Общее дело

Угольные компании в Кемеровской области сегодня добывают более половины черного топлива в России. Поэтому проект программы развития угольной отрасли РФ до 2035 года — это своего рода программа развития Кузбасса. Будущее Кемеровской области в условиях современного рынка напрямую зависит от успеха российской угольной промышленности, а также «прорыва» экспортных поставок на Восток.

Свежая ситуация такова. По данным областного департамента угольной промышленности за март текущего года открытым способом в регионе добыто 18,6 миллиона

«Котинская» (чуть более 7 миллиардов рублей).

Кемеровская группа предприятий «Стройсервис» к 2025 году поднимут угледобычу на 26 миллионов тонн (а к 2035-му на 35 миллионов), инвестировав в проект реконструкции имеющихся разрезов и освоения новых почти 110 миллиардов рублей. Четыре новые обогатительные фабрики обойдутся компании в 27 миллиардов рублей.

«Южный Кузбасс» запланировал модернизационные меры до 2035-го на 81 миллиард рублей. Суммарная угледобыча с шахт увеличится на 10 миллионов тонн.

Холдинговая компания «СДС-Уголь» инвестирует 34 миллиарда рублей в освоение новых мест и модернизацию действующих мощностей. Отдельно предусмотрена реконструкция двух обогатительных комплексов. На ОФ «Кузбасс-300» работы обойдутся в 12,5 миллиар-

да, а на «Черниговце» — в 11 миллиардов рублей.

Всего в перечень инвестиционных проектов, направленных на реализацию Программы развития угольной промышленности России на период до 2035 года от угольных компаний Кузбасса заявлено 39 проектов.

Снижение аварийности путем модернизации

Большое внимание в долгосрочном развитии угольной отрасли уделяется также внедрению современных технологий и обеспечению безопасности труда. В течение следующих пятнадцати лет в проекте предусмотрено создание центров цифровых компетенций, включая дальнейшее развитие функционала комплексов «Умная шахта», «Интеллектуальный карьер», «Интеллектуальный транспорт» и «Центры управления». В

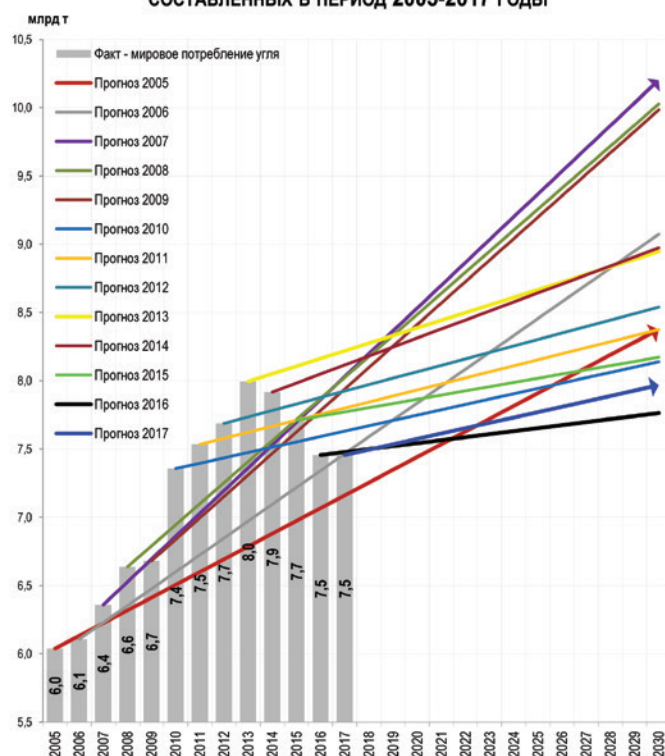
результате производительность оборудования на шахтах и разрезах планируется нарастить в 1,8 раза, а производительность труда занятых в основном производстве увеличится в 3–4 раза.

Российские угольные компании в последние десять лет активно шли по этому пути и инвестировали в создание новых и модернизацию действующих мощностей, в обеспечение безопасности труда и в собственные логистические мощности более 1 триллиона рублей.

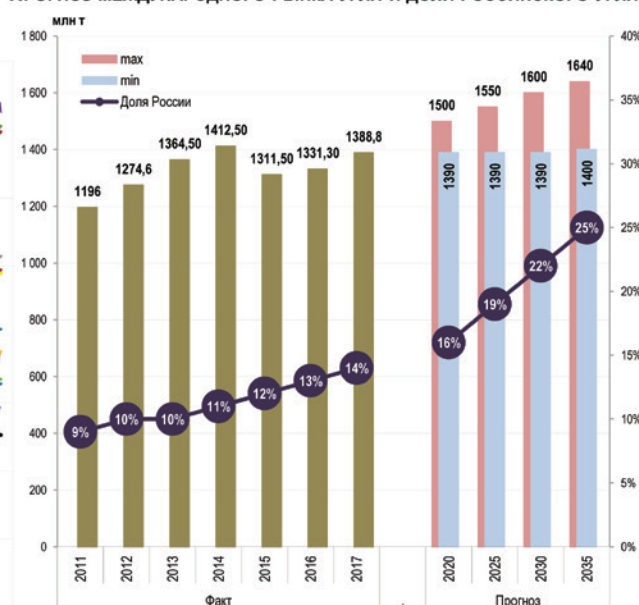
Современные технологии снижают риски работы шахтеров, и проект правительства подразумевает продолжение этой работы. С целью повышения уровня промышленной безопасности и улучшения условий труда на шахтах, разрезах и обогатительных фабриках предусматривается актуализация требований к промышленной безопасности, внедрение систем государственного дистанционного мониторинга, при-

Анализ прогнозных оценок мирового потребления угля и позиционирование России на международном рынке угля

СОПОСТАВЛЕНИЕ ПРОГНОЗОВ МИРОВОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ УГЛЯ, СОСТАВЛЕННЫХ В ПЕРИОД 2005-2017 ГОДЫ



ПРОГНОЗ МЕЖДУНАРОДНОГО РЫНКА УГЛЯ И ДОЛИ РОССИЙСКОГО УГЛЯ



ВЫВОД:
Ожидается сохранение положительной динамики спроса на уголь. По прогнозам развития мирового рынка угля доля России среди других экспортирующих стран продолжит расти.

UK42.RU

Владелец группы компаний «КАРАКАН ИНВЕСТ» Георгий Краснянский направил 150 миллионов рублей собственных средств на поддержку деятельности предприятий, входящих в группу компаний «КАРАКАН ИНВЕСТ». Денежные средства выделены на социальную программу группы, поддержание уровня заработной платы работников и развитие компании.

— На данный момент ситуация на нашем рынке стабилизировалась, но стабилизировалась по негативному сценарию — цены уже не падают, но и роста нет. В этой связи собственник группы компаний Георгий Краснянский принял решение поддержать бизнес и трудовые коллективы предприятий группы, чтобы работники и их семьи не ощущали на своих доходах и других социальных выплатах влияние негативных внешних факторов 2020 года,— отметил Дмитрий Богданов, генеральный директор ООО «КАРАКАН ИНВЕСТ».

Несмотря на сложные условия на рынке энергетического угля, которые длятся уже более года, группа компаний не проводила масштабного сокращения трудового коллектива или масштабного перевода сотрудников на частичную работу. По итогам 2019 года социальные инвестиции группы превысили отметку 100 миллионов рублей. Зарботная плата работников добывающего актива группы — ЗАО «Шахта «Беловская» — увеличилась по сравнению с 2018 годом на 12% и составила в среднем 61 727 рублей. А по сравнению с 2014 годом выросла на 45%, что позволило компенсировать потери работников от инфляции и девальвации рубля. На 5% выросли налоговые платежи группы — в 2019 году в бюджеты всех уровней было перечислено 819 722 000 рублей.

Антикризисная программа группы направлена в первую очередь на оптимизацию бизнес-процессов, снижение технических издержек, пересмотр продуктовой линейки, направлений реализации угля.



Выступление Александра Новака на заседании правительства 27 февраля 2020 года: — Особо следует отметить главный угольный регион России Кузбасс, где производится почти 60% всей российской угольной продукции

менение риск-ориентированного подхода при организации контроля и надзора.

В качестве целевого ориентира принято снижение к 2035 году численности пострадавших при добыче угля в 4 раза.

Также планы учитывают и минимизацию воздействия вредных производств на окружающую среду. В проекте предусматривается реализация программ по обеспечению экологической безопасности, внесение изменений в нормативно-правовые акты в области нормирования качества сброса сточных вод в водные объекты, увеличение объемов рекультивации нарушенных земель, строительство и модернизация угольных ТЭЦ с применением экологически чистых технологий.

Кстати, в Кузбассе уже сформирована и осуществляется комплексная научно-технологическая программа «Чистый уголь — зеленый Кузбасс», которая направлена не только на сохранение окружающей среды, но и помогает преодолеть

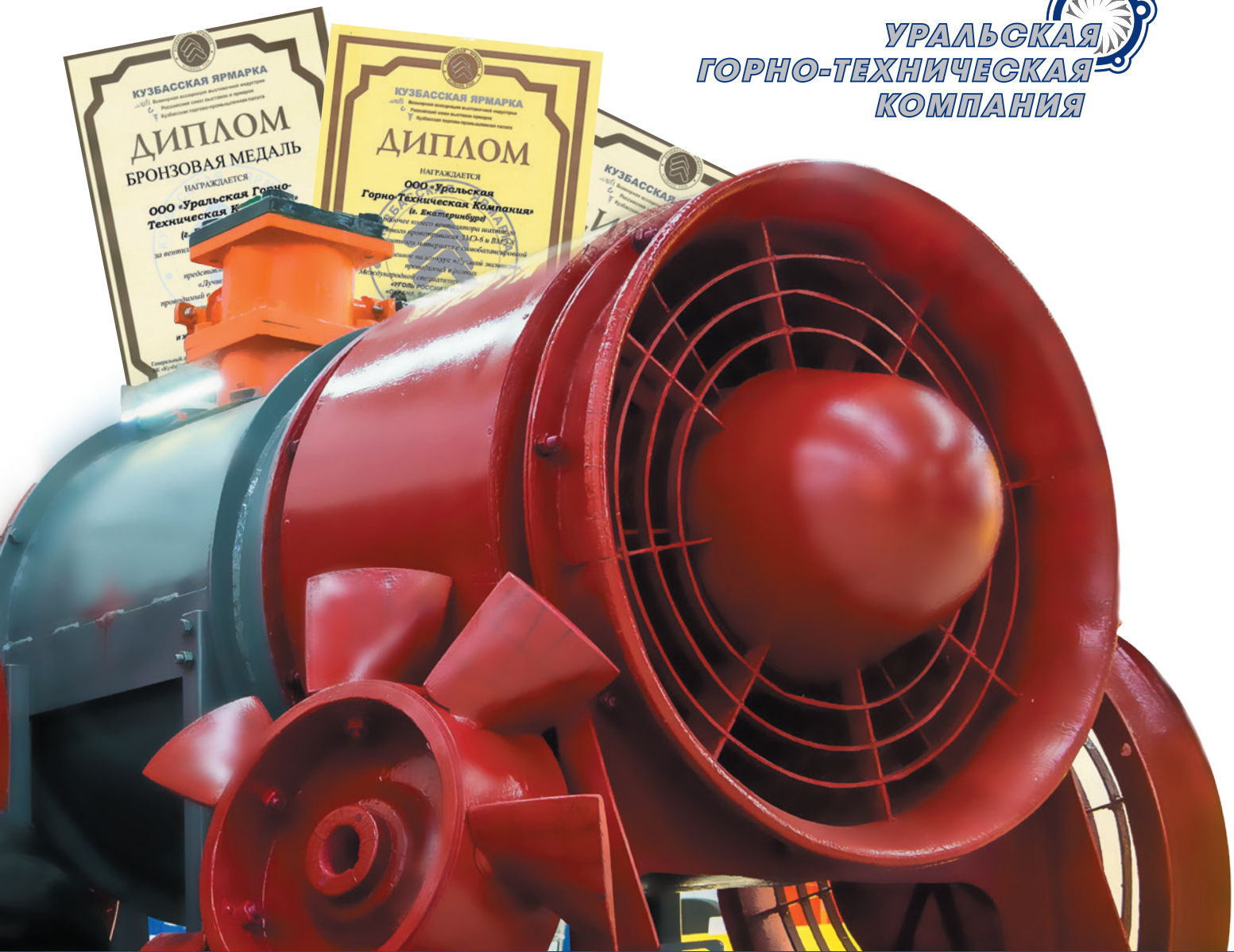
последствия отказа многих стран от угля с целью сокращения вредных выбросов в атмосферу.

Выйти из этого кризиса возможно в том числе и за счет удешевления угледобычи: роботизации и широкомасштабного внедрения экологически чистых технологий получения из угля продуктов с высокой добавленной стоимостью.



В результате реализации мероприятий программы планируется дальнейшее повышение вклада угольной промышленности в экономику страны. По прогнозам, заложенным в проект, валовая добавленная стоимость вырастет в 1,5–2,5 раза в зависимости от вариантов, объем инвестиций к 2025 году составит более 1 триллион рублей, к 2035 году — 2,5–3,5 триллиона рублей, вырастут налоговые поступления более чем в 1,5 раза, в оптимистичном варианте даже в 2,6 раза.

Евгения РАЙНЕШ



ШАХТНЫЕ ОСЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ МЕСТНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ АНТИСТАТИЧНЫЕ КОМПОЗИТНЫЕ РАБОЧИЕ КОЛЕСА ШАХТНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:

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



КРАНЭКС

РАБОТАЕТ В ЛЮБЫХ УСЛОВИЯХ!

ГУСЕНИЧНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЭКСКАВАТОРЫ
ЛИТАЯ ЗАЩИТА КАРЬЕРНЫХ КОВШЕЙ
КОВШИ ДО 25 М³



НА РЫНКЕ КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ 25 ЛЕТ
СОБСТВЕННЫЙ КОНСТРУКТОРСКИЙ ЦЕНТР



8-800-200-77-08

WWW.KRANEKS.RU

ПРОМЕЖУТОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ АНДРЕЙ БЕЛОУСОВ ПОСЕТИЛ 18 МАРТА КУЗБАСС ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

При его посредничестве РЖД и правительство региона договорились об экспорте 53 миллионов тонн угля в восточном направлении в 2020 году.

«Люди заслуживают самого лучшего»

Белоусов прибыл в Кузбасс с однодневным рабочим визитом, в его программе был вертолетный облет территории, посещение одной из шахт и общение с горняками, а также совещания о проблемах угольной отрасли и социально-экономическом развитии Кемеровской области. Делегация состояла из полутора десятка представителей федеральных структур, в том числе министра транспорта РФ Евгения Дитриха и генерального директора АО «РЖД» Олега Белозерова. Последних двоих первый вице-премьер, как он рассказал журналистам, специально взял с собой на экскурсию в шахту, «чтобы они почувствовали тяжесть шахтерского труда».

Напомним, что угольная отрасль — один из крупнейших клиентов Российских железных дорог: на черное золото приходится 29% погрузки в стране и 44% грузооборота. И что еще в конце августа 2018 года на совещании в Кемерове при участии президента РФ был принят ряд важных для угольщиков решений по расшивке направлений поставок угля в страны Азиатского региона. Но прошло больше года, а РЖД практически не выполнили решения правительственной комиссии, подписанные президентом. И это — на фоне катастрофически низких цен на энергетический уголь.

Из-за падения мировых цен на уголь и снижения спроса на этот вид топлива в западных странах бюджет Кузбасса в 2019 году потерял 14,3 миллиарда рублей, а за два месяца текущего года — 4,3 миллиарда.

— Несмотря на все решения о строительстве Восточного полигона, ОАО «РЖД» нарушает графики строительства, и мы не можем вы-

ехать на Восточный полигон, где более премиальные рынки, — отмечал, в частности, губернатор Кузбасса Сергей Цивилев.

А тут еще новая проблема — коронавирус. К слову, из-за него Андрей Белоусов и поездку в Кузбасс перенес на сутки — надо было отчитываться о ситуации в стране на совещании у президента. А уже по прибытии на шахту участ-



Андрей Белоусов (крайний слева) прибыл в Кузбасс с однодневным рабочим визитом, в его программе был вертолетный облет территории, посещение одной из шахт и общение с горняками



Андрей Белоусов,
первый
заместитель
председателя
правительства
РФ:

— Я считаю, что мы задолжали Кузбассу, потому что мы сдвинули на два года фактически сроки ввода объектов, которые предполагали сдать раньше. Сейчас будем наверстывать отставание. Это касается ближайшего будущего, а прямо сейчас нам нужно выйти на объемы вывоза угля не ниже, чем в прошлом году.



Сергей Цивилев,
губернатор
Кубасса
(Белусову во
время обеда
в столовой —
Прим. ред.):

— У ребят растут дети. Нужно определяться, куда их дальше отправлять, какую специальность они себе выберут. Они, конечно, хотят, чтобы шли по стопам. По стопам — значит они должны уверены быть, что это предприятие угольное будет работать так, что еще сыну и внуку хватит. Значит нужно не только один год вывоз угля [обеспечить], нужен вывоз угля на длительную перспективу... Вы видели, что они [шахтеры] делают, в каких условиях работают. Это особенный народ: он все делает, даже больше, чем нужно, но он никогда за себя не просит. Вот это особенность такая в Кузбассе: никогда за себя не просит. Поэтому я сегодня от имени ребят представляю интересы всех жителей Кузбасса. Мы много делаем, Кузбасс очень много делает. Вы видели, как развивается [угольная отрасль], как мы стараемся. Но ситуация сейчас настолько тяжелая, что нам нужна ваша помощь, поддержка правительства.

никам мероприятия и журналистам на входе измеряли температуру тепловизорами и предлагали воспользоваться антисептическими средствами. Однако вирус — вирусом, а уголь все равно возить надо...

Делегация из Москвы в сопровождении губернатора региона спустилась в один из забоев шахты «Талдинская–Западная-1», посмотрела, в каких условиях добывается уголь. Позднее Белоусов и Цивилев пообедали с горняками в столовой шахты и побеседовали с ними. На первого вице-преьера, как он признался, удивленное и услужанное произвело сильное впечатление:

— Мы должны сделать все, чтобы обеспечить этим людям достойную жизнь и достойную зарплату, — прокомментировал Белоусов журналистам. — А это связано сегодня прежде всего с вывозом угля в восточном направлении на экспорт. Задача, из-за которой я сюда приехал. Мы предполагаем принять очень серьезные решения.

— Андрей Рэмович пошел и в шахту: посмотреть, как работает лава. Поздороваться, поговорить с шахтерами, которые там, внизу работают, подняться наверх, а потом идти на совещание — такое погружение в реальную ситуацию Кузбасса дорогого стоит, — отметил Сергей Цивилев.

Восток — первый важный шаг

В итоге обсуждения вывозной проблемы РЖД и власти Кузбасса договорились об экспорте в нынешнем году не менее 53 миллионов тонн угля на восток. В частности, по информации Олега Белозерова, железнодорожники намерены развивать необходимую инфраструктуру для максимального удовлетворения потребностей грузоотправителей региона. РЖД планируют ускорить строительство дополнительных железнодорожных путей и развитие станций на участках Мариинск—Тайшет, Междуреченск—Тайшет, Хабаровск—Находка (подробнее на стр. 14-17).

Со своей стороны, правительство Кузбасса намерено организовывать обсуждение вопросов

повышения эффективности и технологичности функционирования и развития железнодорожного транспорта общего и необщего пользования на территории региона. В том числе вопросов привлечения инвестиций в развитие железнодорожного транспорта общего и необщего пользования путем переговоров, совещаний, рабочих встреч и других мероприятий, проводимых с участием представителей исполнительных органов государственной власти Кемеровской области.

Эти условия закреплены в подписанном по итогам состоявшегося 18 марта совещания дополнительном соглашении между РЖД и правительством региона. Основным документом между сторонами, со сроком действия до 2035 года, напомним, был подписан еще в июне 2019 года на Петербургском международном экономическом форуме.

— В этом соглашении мы договорились, что с помощью правительства получили поддержку квотирования объема. Еще какой-то промежуток времени назад мы имели возможность принимать заявки только за месяц до перевозки груза. Данное соглашение позволяет угольщикам иметь гарантию до конца года, что означает в том числе и лучшие цены, и возможность планировать свою работу, — уточнил Олег Белозеров.

По мнению Сергея Цивилева, дополнительное соглашение станет одним из первых шагов по выходу из кризиса в угольной отрасли.

— Серьезное компромиссное решение, потому что РЖД придется сейчас взять повышенные планы, потому что за первые два месяца мы «провалились». Потери надо будет компенсировать и по результатам этого года выйти на восточное направление не ниже, чем было в 2019 году, — отметил губернатор. — Это большой шаг вперед, но мы продолжим переговоры и будем добиваться дальнейшего улучшения условий для наших угольщиков.

А Андрей Белоусов предложил создать отдельное законодательство для модернизации Восточного полигона, как это делалось во время строительства Крымского моста и подготовки к зимней Олимпиаде в Сочи. По его мнению, депутаты Госдумы могли бы принять необхо-

АНАЛИТИКА ПРОГНОЗЫ ТЕНДЕНЦИИ



Делегация из Москвы в сопровождении губернатора региона спустилась в один из забоев шахты «Талдинская-Западная-1», посмотрела, в каких условиях добывается уголь

димый пакет законов уже в течение нынешней весенней сессии.

Также было решено создать оперативный штаб по вывозу угля из Кузбасса, его возглавит министр транспорта РФ Евгений Дитрих.

Мера была принята по указанию первого вице-премьера РФ Андрея Белоусова и председателя правительства РФ Михаила Мишустина. Штаб намеревается мониторить этапы и объемы, которые будут вывозиться в первую очередь в восточном направлении.

Не только уголь

В ходе еще одного совещания, посвященного стратегии развития Кузбасса и инвестиционным проектам, реализуемым в регионе, при участии первого вице-премьера был затронут ряд наболевших проблем в других сферах, которые невозможно решить без федеральной поддержки.

Так, Андрей Белоусов пообещал, что проект строительства автодорожного объезда города Кемерово станет приоритетным для включения в Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры до 2024 года. К слову, в ходе совещания министр транспорта РФ Евгений Дитрих уточнил, что стоимость автомобильной трассы в обход

Кемерово составит около 41 миллиарда рублей. На сегодня, напомним, Кемерово остается единственным областным центром Сибири, через который проходит федеральная трасса, активно используемая транзитным автотранспортом, в том числе большегрузами.

Еще один важный вопрос для Кузбасса — реконструкция терминалов двух международных аэропортов и взлетно-посадочных полос. Последние, в частности, можно реконструировать только на федеральные средства, но Кузбассу пока не удалось попасть ни в одну из федеральных целевых программ.

Как уточнил в ходе дискуссии министр транспорта РФ Евгений Дитрих, возможность реконструкции аэропорта «Спиченково» в Новокузнецке можно будет оценить по итогам получения прогноза пассажиропотока к концу 2020 года. А пока в приоритете — также нуждающийся в реконструкции аэропорт в Кемерове, показывающий существенные темпы роста пассажиропотока. Согласно имеющемуся проекту, в Кемерове должен быть построен в 2021 году новый терминал, рассчитанный на обслуживание до 1,5 миллиона человек в год — вдвое больше, чем может принять имеющееся здание.

Александр ПОНОМАРЕВ



Евгений Дитрих,
министр
транспорта
России:

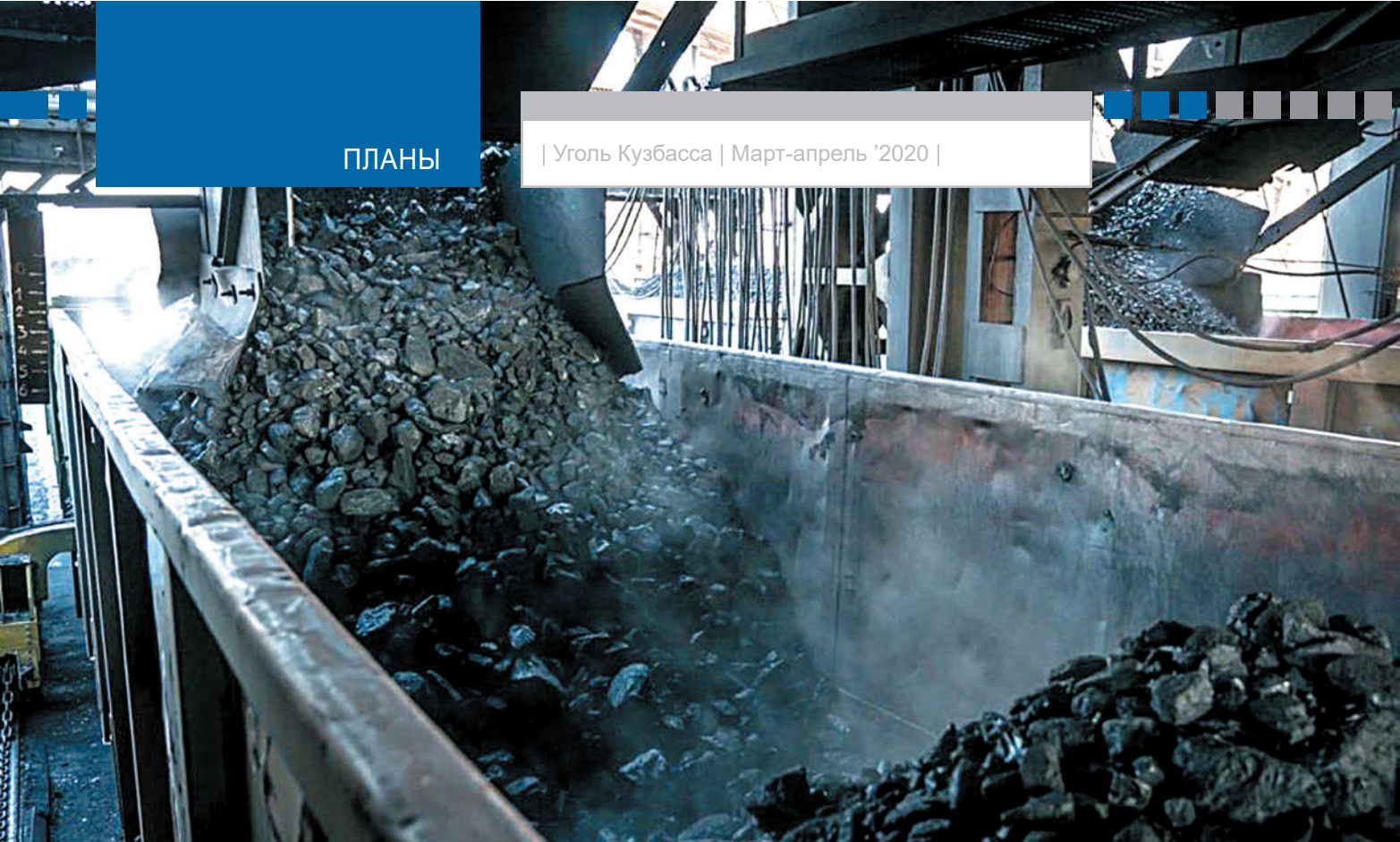
— Сегодня на территории Кузбасса реализуются масштабные проекты в дорожно-транспортной сфере.

Я бы хотел похвалить Кемеровскую область за работу в рамках нацпроекта. «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Запланированные 2,3 миллиарда рублей прошлого года были использованы практически полностью, 99,9%. Мы сегодня проехали по улицам Кемерово, и это, конечно, высокое качество.



Олег Белозеров,
генеральный
директор
АО «РЖД»:

— Соглашения направлены на максимальное обеспечение потребности кузбасских предприятий в вывозе продукции железнодорожным транспортом.



ОСНОВНОЙ ГРУЗ

**БУДУЩЕЕ
КЕМЕРОВСКОЙ
ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ
СОВРЕМЕННОГО
РЫНКА НАПРЯМУЮ
ЗАВИСИТ ОТ УСПЕХА
РОССИЙСКОЙ
УГОЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ,
А ТАКЖЕ «ПРОРЫВА»
ЭКСПОРТНЫХ
ПОСТАВОК НА ВОСТОК**

Уголь стал основным грузом для акционерного общества «РЖД», и его доля в грузообороте выросла за 10 лет с 35 до 44 процентов.

Долгосрочное соглашение

ОАО «РЖД» подписало с правительством Кузбасса соглашение, регламентирующее объемы перевозки угля в самом перспективном и востребованном угольными предприятиями на сегодняшний день направлении Восточного полигона. Документ определяет параметры транспортировки на период до 2035 года и нацелен на поддержку российских поставщиков в ситуации снижения цен на сырье на западных рынках.

Это соглашение дополняет основной документ о взаимодействии по обеспечению перевозки железнодорожным транспортом продукции, производимой на территории Кемеровской области, на период с 2019 по 2035 год, который был разработан еще летом прошлого года на Петербургском международном экономическом форуме. Он предусматривал экспорт угля около 195 миллионов тонн в год (в перспек-

тиве — больше), но начало 2020 года показало, что за два месяца (январь-февраль) отгрузка в восточном направлении из Кузбасса даже сократилась на примерно миллион тонн по сравнению с зимой 2019-го.

Сергей Цивилев, губернатор Кузбасса, назвал соглашение серьезным компромиссным решением.

Только в этом году планируется отправить 53 миллиона тонн каменного угля из Кузбасса в сторону АТР (Азиатско-Тихоокеанского региона). Соглашение предусматривает распределение объемов перевозок по каждому месяцу, обеспечивая угольным предприятиям гарантию поставок до конца года.

В целом Российские железные дороги обязались перевезти в этом году не менее 138,1 миллиона тонн кузбасского угля. Компании планируют предъявить к перевозке, а ОАО «РЖД» — обеспечить транспортировку в южном направлении более 21,1 миллиона тонн каменного угля, в том числе не менее 9,41 миллиона тонн — на экспорт в направлении российских портов Азово-Черноморского бассейна и

11,73 миллиона тонн – во внутри-российском сообщении.

Еще 64 миллиона тонн кузбасского угля планируется отправить в северо-западном направлении, в том числе 50,35 миллиона тонн – в адрес российских портов Северо-Запада, 13,6 миллиона тонн – во внутрироссийском сообщении. Эти объемы соответствуют уровню 2019 года.

Компания предоставит максимально возможные скидки по этим направлениям в 12,8 процента. Напомним, что решения по скидкам были объявлены ранее — в начале марта для перевозок в северо-западном направлении, затем – в южном.

Первый заместитель председателя правительства РФ Андрей Белоусов во время рабочей поездки в Кузбасс заявил о том, что развитие Восточного полигона ОАО «РЖД» (БАМ и Транссиб) позволит увеличить экспорт угля из России в восточном направлении до 195 миллионов тонн в год в 2025 году, это станет основой стабильного развития угольной отрасли.

Сейчас первоочередная задача: выйти на объемы вывоза угля не ниже, чем в прошлом году.

Модернизация БАМа и Транссиба

Уже не первый год мы сосредотачиваем свои усилия в направлении Азиатско-Тихоокеанского региона, на рынок, который сейчас, невзирая ни на что, все равно растет. Строятся новые и наращиваются мощности действующих угольных терминалов в российских портах Дальнего Востока, в Азово-Черноморском и Арктическом бассейнах. Чтобы повысить пропускную способность железных дорог и создать условия для экспорта кузбасского угля на перспективные рынки стран Азии, необходимо в первую очередь решить задачи по ускорению модернизации Восточного полигона.

Основные надежды угольщики связаны сегодня с планами по апгрейду БАМа и Транссиба. Согласно проекту, к 2024 году пропускная способность железнодорожных линий должна увеличиться до 180 миллионов тонн грузов в

год. Сравнивая магистрали с этими показателями за 2012 год, говорят, что поток станет больше втрое. В прошлом году показатель уже удвоился по сравнению с 2012-м и составил 114 миллионов тонн.

ОАО «РЖД» занимается реализацией проекта с 2013 года. По словам представителей компании, уже проделана большая работа по расшивке «узких» мест линий, модернизировано свыше 5 тысяч километров пути, построено и реконструировано 39 станций и 97 искусственных сооружений (мосты и тоннели).

Объем финансирования первого этапа составил свыше 380 миллиардов рублей, более половины из которых инвестировало ОАО «РЖД», а часть средств была получена из федерального бюджета и Фонда национального благосостояния.

Ворота Восточного полигона

В феврале этого года РЖД получили более 8 миллиардов рублей на реализацию программы «Комплексное развитие участка Междуреченск – Тайшет». Средства предназначены для финансирования проекта по строительству участка Междуреченск—Тайшет, обеспечивающего выход грузов из Кузбасса на Транссибирскую и Байкало-Амурскую магистрали.

СПРАВКА

Красноярская железная дорога проходит по четырем регионам России: Красноярскому краю, Хакасии, Кемеровской и Иркутской областям. Она связывает Западно-Сибирскую и Восточно-Сибирскую железные дороги, является погрузочной и транзитной, находится в центре Транссиба.

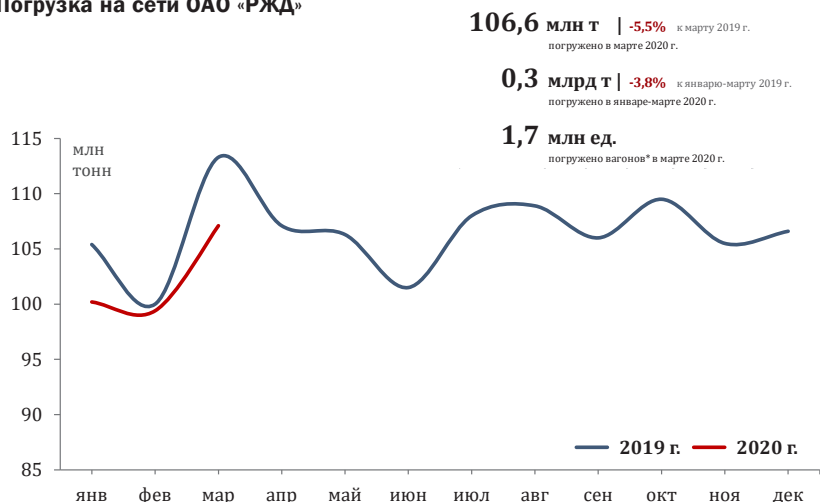
Этот участок еще называют воротами Восточного полигона, так как он стыкуется с Западно-Сибирской железной дорогой. По данной линии уголь перевозится из Кемеровской области, Хакасии и Красноярского края к портам Дальнего Востока.

Всего РЖД вложат в модернизацию ветки Междуреченск — Тайшет суммарно за пять лет (2020–2024) 110 миллиардов рублей.

В настоящий момент действуют четыре программы по комплексному развитию названной железнодорожной линии. В 2019 году инвестиции по ней составили порядка 9 миллиардов рублей. Сегодня выполнено 66% запланированных по программе работ.

В составе проекта запланировано строительство двадцати двух

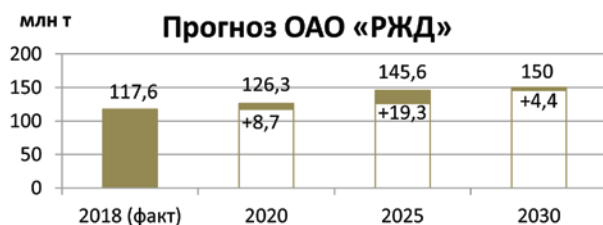
Погрузка на сети ОАО «РЖД»



по данным пресс-релизов ОАО «РЖД»
* оценка АНО «ИПЕМ»

Источник: ipet.ru

Прогноз экспортных поставок угля на западном направлении — потенциал угольных компаний, портов и ОАО «РЖД»

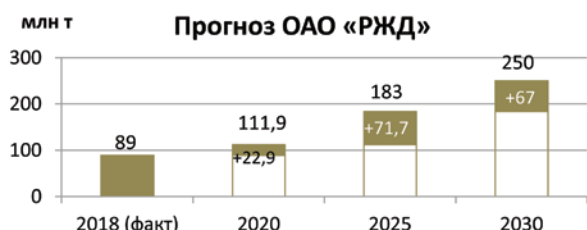


ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТЫ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ НА ЗАПАДНОМ НАПРАВЛЕНИИ

ПОРТ	ОБЪЕКТ	2020	2025
МУРМАНСК	Реконструкция объектов второго грузового района морского порта Мурманск	2	-
	Реализация инвестиционных проектов ПАО «ММТП» (АО «СУЭК»)	-	2,5
	Строительство угольного терминала «Лавна»	9	9
УСТЬ-ЛУГА	Универсальный торговый терминал	-	8
ДИКСОН	Строительство угольного терминала «Чайка»	-	10
ТАМАНЬ	Создание сухогрузного района морского порта Тамань	-	32
	Строительство Таманского терминала навалочных грузов в морском порту Тамань	15	5
ВСЕГО ЗАПАДНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ, МЛН Т		26	66,5

Вывод: Намеченное развитие железнодорожной и портовой инфраструктуры избыточно по отношению к планам по экспорту продукции угольных компаний. При реализации форсированного сценария развития портовой инфраструктуры мощности портов возрастут на 13% по отношению к целевому сценарию (2030 г.), что увеличит резерв портовых мощностей.

Прогноз экспортных поставок угля на восточном направлении — потенциал угольных компаний, портов и ОАО «РЖД»



ОСНОВНЫЕ ПРОЕКТЫ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ НА ВОСТОЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ

ПОРТ	ОБЪЕКТ	2020	2025
ВОСТОЧНЫЙ	Строительство 3-ей очереди угольного терминала АО «Восточный порт»	10	-
	Реконструкция гидросооружений ООО «СК «Малый порт»	0,5	-
ВЛАДИВОСТОК	Строительство угольного перегрузочного комплекса ООО «Порт «Вера»	7	13
	Строительство нового спецпорта ООО «Морской порт «Суходол»	7	-
ПОСЬЕТ	Техническое перевооружение морского порта Посьет	-	4
ВАНИНО	Строительство угольного перегрузочного комплекса в бухте Мучке	12	12
ШАХТЕРСК	Реконструкция морского порта Шахтерск	-	8
ПОРОНАЙСК	Многофункциональный грузовой район морского порта Поронайск	-	5
ВСЕГО ВОСТОЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ, МЛН Т		36,5	42

Вывод: Планы по целевому сценарию развития портовой инфраструктуры не соответствуют прогнозируемым объемам экспорта угольных компаний, инфраструктуры ОАО «РЖД» также недостаточно. При реализации форсированного сценария развития портовой инфраструктуры мощности портов возрастут на 43% по отношению к целевому сценарию (2030 г.), что позволит обеспечить прогнозируемые объемы экспорта угля.

объектов, в том числе укладка железнодорожных путей общей протяженностью 180 километров. К сегодняшнему дню закончено строительство шести из 22 объектов: разезд Кирба на перегоне Ханкуль — Хоньх, четные парки станций Абакан и Иланская, соединительный путь Авда — Громадская, 2-й Джебский тоннель на перегоне Джебь — Щетинкино (пусковой комплекс), Лукашевич — Кравченко (2-й этап) на общую сумму 7,8 миллиарда рублей.

Проект транспортной стратегии

Проект транспортной стратегии РФ на период до 2035 года в основном одобрен правительством РФ, в апреле будет проводиться его доработка.

До 27 апреля в правительстве РФ ожидают предложения Минтранса, согласованные с министром обороны Сергеем Шойгу, «по обеспечению завершения строительства участка железной дороги Кызыл — Курагино».

Проект, напрямую связанный с разработкой Элегестского месторождения коксующегося угля, находится в подвешенном состоянии уже более десяти лет, и сроки его исполнения постоянно откладывались.

Это строительство однопутки протяженностью 410 километров, ГОК на Элегестском месторождении, угольного портового терминала «Ванино» мощностью 15 миллионов тонн в год и создание тепловой электростанции. Предполагается, что по железной дороге сможет ежедневно ходить до девятнадцати пар поездов, а на ее строительство уйдет четыре с половиной года. На возведение ГОК — четыре года и на угольный терминал — три года. Строительство дороги к Элегестскому месторождению является частью комплексного инвестиционного проекта (КИП) «Енисейская Сибирь». Проект должен быть реализован до 2024 года, а общий объем инвестиций превышает 360 миллиардов рублей. Путь имеет также стратегическое значение. Речь идет и о том, что в будущем он может быть продлен в Монголию, а затем — в Китай.

Неоднократно в правительстве обсуждалась часть стратегии, касающаяся увеличения экономической связанности территории России и скорости доставки грузов железными дорогами. Закладывается реализация серии крупных инфраструктурных проектов, в том числе строительство высокоскоростных магистралей и перехода с материка на Сахалин.

Разработанные Минэнерго России совместно с причастными организациями параметры экспорта угля в ПРУП в восточном направлении легли в основу грузовой базы проектов развития железнодорожной инфраструктуры Восточного полигона.

Отраслевое издание РЖД «Гудок» цитирует начальника департамента экономической конъюнктуры и стратегического развития ОАО «РЖД» Антона Рышкова:

— Основной прирост экспортных перевозок угля на восток ожи-

дается из кластера Новосибирской, Кемеровской областей и Хакасии, а также в Дальневосточном кластере (Якутия, Амурская область, Приморский и Хабаровский края). В совокупности эти кластеры обеспечат более 90% прироста экспортных потоков угля на восток.

С точки зрения конкурентоспособности и рентабельности продаж продукции угледобывающей отрасли Минэнерго прогнозирует значительное увеличение поставок российского угля в страны Восточной Азии (Китай, Южная Корея, Япония и других), с которыми у российских компаний уже сформированы контакты, а также в направлении стран Западной Азии (Индии, Пакистана и другие) в связи с наращиванием энергопотребления как населением, так и промышленными предприятиями.

Евгения РАЙНЕС

UK42.RU

Кузбасская станция Малиновка увеличила погрузку угля с начала 2020 года на 41%.

Железнодорожники уже погрузили более 1 миллиона тонн угля.

Положительная динамика достигнута благодаря слаженным действиям железнодорожников, угольщиков и операторов подвижного состава.

— Это результат ежедневной совместной работы с грузоотправителями, общего понимания единой цели и высокой ответственности перед потребителя-

ми, — сообщил Евгений Гонец, начальник станции Малиновка.

Станция Малиновка, расположенная на территории Калтанского городского округа, ежедневно грузит более 170 вагонов с углем (свыше 12 тысяч тонн). Уголь с шахты «Алардинская», отправляется в местном сообщении для нужд «ЕВРАЗ ЗСМК», а также на станции Лужская, Находка, Новороссийск для дальнейшего экспорта в страны Европы и Юго-Восточной Азии.

Источник: Служба корпоративных коммуникаций Западно-Сибирской железной дороги — филиала ОАО «РЖД»



UK42.RU

На шахту имени Кирова АО «СУЭК-Кузбасс» (город Ленинск-Кузнецкий) приобретено 203 секции механизированной крепи Joy 13/26 производства Joy Global (Великобритания). Общая стоимость контракта составляет более 38 миллионов евро.

Сегодня на шахте имени Кирова используется два механизированных комплекса. Один из них, состоящий из 175 секций механизированной крепи FRS Glinik-12/26, был введен в эксплуатацию в 2018 году. Второй комплекс Joy эксплуатируется с 2006 года. Его секции уже выработали свой ресурс, имеют высокий процент износа и не позволяют обрабатывать выемочные столбы с максимальной безопасностью и эффективностью. Для его замены и приобретен новый комплекс аналогичного производства.

Высокопроизводительная механизированная крепь Joy 13/26 проектировалась индивидуально в точном соответствии с производ-

ственным циклом и условиями эксплуатации на шахте имени Кирова. Многочисленные заводские испытания позволили добиться оптимальной эффективности гидравлической системы, с минимальным расходом и минимальным падением давления и турбулентностью для достижения минимального времени рабочего цикла крепей. Кроме того, конструктивные элементы подвергались проверкам с перегрузкой до 20% и усталостным испытаниям при удвоенной номинальной нагрузке.

В результате гарантийный период секций крепи составил 45 тысяч циклов с момента ввода в эксплуатацию.

Конструкция секций новой крепи Joy 13/26 обладает высокой степенью прочности, выполнена с оптимальными параметрами (ширина основания 1,75 метра, рабочий диапазон раздвижности от 1,3 до 2,6 метра) и скоростью задвижки 8,6м/мин. Такие технические характеристики наилучшие для высокопроизводительной обработки пластов

шахты имени Кирова со средней вынимаемой мощностью два метра. С середины марта уже идет интенсивная поставка нового очистного оборудования на шахту.

С учетом того, что предприятие переходит на обработку лав с длиной забойной части 350 метров — увеличение на 50 метров, для эффективного использования нового оборудования также принято решение о замене забойно-транспортного комплекса AFC38*950 на AFC1000/48FL26 производства Joy Global (Великобритания) с более высокой производительностью. Поставка нового забойно-транспортного комплекса стоимостью более 10 миллионов евро ожидается в апреле.

Полностью новый очистной комплекс будет смонтирован в лаве №24-63 пласта Болдыревский. Ввод лавы в эксплуатацию намечен на начало III квартала 2020 года. Ожидаемая нагрузка на забой составит не менее 350 тысяч тонн угля в месяц.



СПК
СТЫК

Российский производитель механических соединений
конвейерных лент и взрывозащищенного инструмента



Вулкан
стыковое соединение



Вулкан Круг
стыковое соединение



Вулкан Моноплит
стыковое соединение



Вулкан Блиц
стыковое соединение



Вулкан Блиц-Мини
стыковое соединение



ВУХРБ
мультифункциональный
взрывозащищенный

Шуруверт
аккумуляторный
взрывозащищенный





СППАВ
мультифункциональный
взрывозащищенный

Пила ленточная
аккумуляторная
взрывозащищенная





ТАВР
мультифункциональный
взрывозащищенный

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





БУРАН
мультифункциональный
взрывозащищенный

Батарея аккумуляторная
взрывозащищенная,
единая для всех
инструментов





БУРАН
мультифункциональный
взрывозащищенный

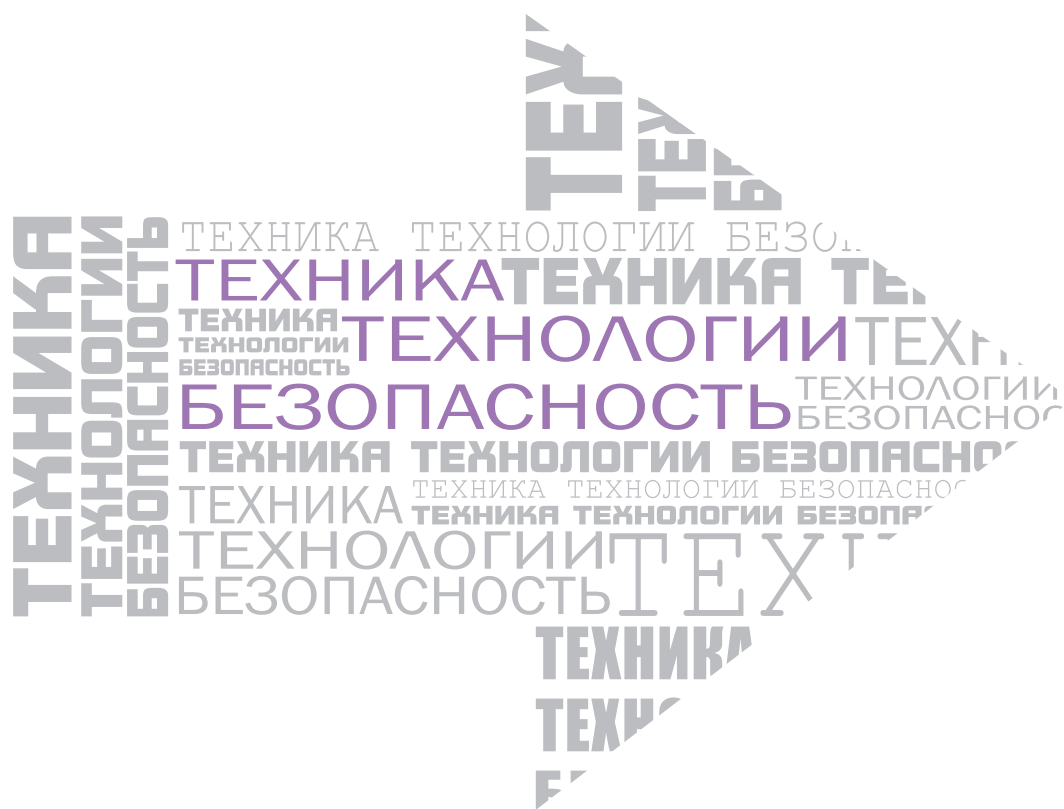
Устройство
зарядное
взрывозащищенное



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

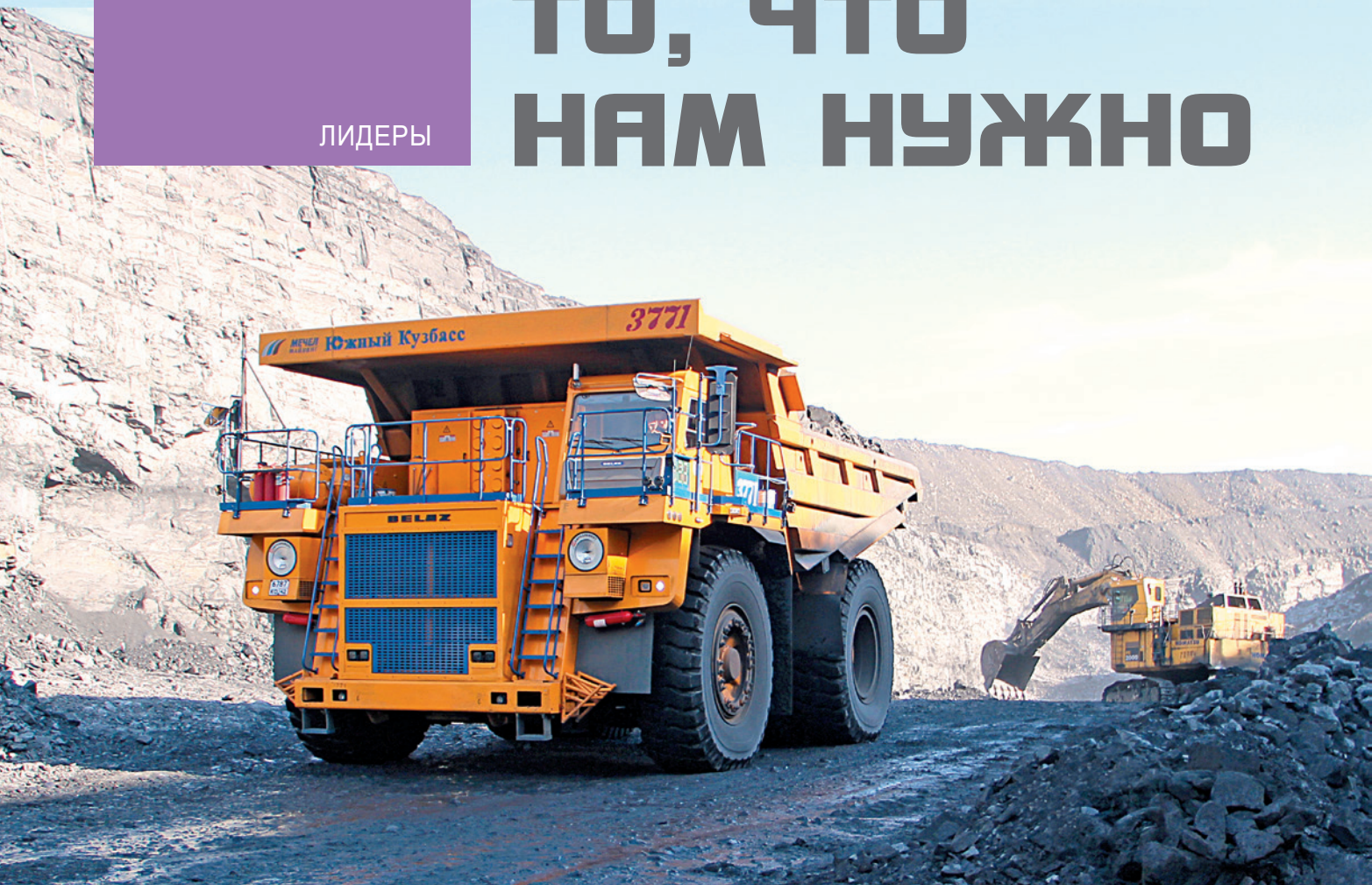
Признанное качество

- **ГЕНЕРАЛЫ УГОЛЬНЫХ КАРЬЕРОВ**
- **ПРИЧИНА СБОЯ — НА ПЛАНШЕТЕ**
- **НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ТЕХНИКИ**



ЛИДЕРЫ

ТО, ЧТО НАМ НУЖНО



ПОЧЕМУ РУКОВОДИТЕЛИ И РАБОТНИКИ МНОГИХ РАЗРЕЗОВ КУЗБАССА ПРОЧИМ МАШИНАМ ПРЕДПОЧИТАЮТ БЕЛАЗ

«Белазистами» в Кузбассе зачастую называют всех водителей «карьерников», хотя на перевозке горной массы трудятся не только самосвалы БЕЛАЗ. Настолько прочно въелся в сознание человека автопром дружественной страны.

Региональный автопарк белорусских большегрузов огромен, и ежегодно пополняется. Так, в 2020-м база карьерного автотранспорта АО «Междуречье» вырастет на 24 новых БЕЛАЗа (общее число этих машин за прошедшую пятилетку увеличилось с 71 до 98 единиц, обновление составило 38%). Участок автотранспортного управления «СУЭК-Кузбасс» недавно обновился пятью карьерными автосамосвалами БЕЛАЗ-75306 (в АТП разрезуправления сегодня 55 автосамосвалов БЕЛАЗ грузоподъемностью 130 и 220 тонн). Гараж «Стройсервиса» в текущем году пополнился сразу восьмью

новыми белорусскими машинами. А на разрезе «Барзасское товарищество» запущен в эксплуатацию первый именной БЕЛАЗ, названный в честь выдающегося ученого мирового уровня академика Владимира Ржевского. Перечень можно продолжить, однако интереснее узнать — почему, все-таки «БЕЛАЗ Кузбассу люб?».

Ответов много, но больше всего мне понравился следующий:

— Эта машина уважения человеку добавляет. И сам себя уважаешь, и другие.

Пополнение семейства

Ну а за подробностями я отправилась в УК «Южный Кузбасс». Ведь летом 2019-го в компании закупили и выпустили на линию 11 новых БЕЛАЗов. Общая стоимость этих гигантов составила более полутора миллиардов рублей!

Во время запуска в эксплуатацию первого самосвала «БЕЛАЗ 75306», приобретенного для Томусинского автотранспортного управления, Игорь Ритиков, управляющий директор ПАО «Южный Кузбасс», отметил, что включение в производственный цикл значительного количества самосвалов заметно повлияет на показатели горняков и компании в целом, способствуя их росту:

— С последних монтажей технологического автотранспорта прошло уже несколько лет, и автомобилисты с нетерпением ждали следующих поставок БЕЛАЗов, необходимых для добычи угля открытым способом.

Александр Садовников, директор Томусинского автотранспортного управления (ТАУ), охотно подтверждает слова директора:

— Томусинцы по достоинству оценили возможности машин. БЕЛАЗы оснащены надежными двигателями Cummins: мощность «сердца» номера №1 из этой серии составляет 2,5 тысячи лошадиных сил! Помимо этого, автомобили имеют централизованную систему смазки, подогреватель охлаждающей жидкости для стабильной работы зимой, систему контроля загрузки и уровня топлива, системы пожаротушения, телеметрии и многое другое. Автомобиль станет кормильцем для опытного, профессионального экипажа водителей гаража «Сибиргинский».

Экипаж Андрея Белоусова, которому был передан тот первый 220-тонник, носит звание передовой бригады. На последней машине аналогичной грузоподъемности водитель экипажа Виктор Чепкасов отработал 13 лет.

— Для карьерного самосвала это рекордный срок, — считает Алексей Ларин, начальник автоколонны №3 гаража «Сибиргинский». — Завод-изготовитель для 306-й марки гарантирует срок службы в восемь лет. Тщательным уходом и бережной эксплуатацией водители продлили активную жизнь своего самосвала почти вдвое!

А что говорит сам Виктор Чепкасов?

— Я с первого дня был счастлив оказаться в кабине настоящего «корабля» горных дорог! Сразу к нему

привязался и до сегодняшнего дня считаю этот самосвал родной для себя машиной.

Прежде чем сесть за руль своей первой машины — старенького «сорокача» №627, Виктору Ефимовичу довелось поработать автослесарем.

— А тут машины пришли: БЕЛАЗы №177, 607, 611 — «сорокачи», 170-тонники! В третьей автоколонне меня определили на выдавший виды 40-тонник. С того времени успел освоить все основные марки БЕЛАЗов. За двадцать с лишним лет поработал на шести машинах, три из которых принимал новенькими.

Сегодня карьерные самосвалы гаража «Сибиргинский» задействованы на разрезах «Красногорский» и «Сибиргинский». Автомобили обеспечены работой на сто процентов, простои им не грозят. Если наблюдаются задержки у какого-то из экскаваторов, машина тут же перенаправляется в место, где добыча или вскрыша идут без заминок.

Стабильно высокие производственные показатели бригады Андрея Белоусова, которая содержит свою технику в образцовом порядке, позволяет исключить сходы с линии, незапланированные ремонты и простои. Нет сомнений, что новый тяжеловоз обрел добросо-



Игорь Ритиков, управляющий директор ПАО «Южный Кузбасс»:

— Включение в производственный цикл значительного количества самосвалов заметно повлияет на показатели горняков и компании в целом, способствуя их росту

вестных хозяев, умеющих позаботиться о его исправном состоянии.

Я же отправляюсь на встречу с другим замечательным экипажем Центрального гаража ТАУ, который стал лучшим в Кузбассе по итогам месячника высокопроизводительного труда, объявленного в честь Дня шахтера.



Виктор Чепкасов получает ключ от новой машины

Экипаж — вторая семья

В лицевой карте автотранспортных бригад экипаж Андрея Саламатова занимает верхнюю строчку: при плане перевозки горной массы на минувший месяц в 340 тысяч тонно-километров водители сработали с перевыполнением — 126%. За полугодие этот показатель составил 2630,5 тысячи тонно-километров при плане 2227 тысяч.

Знакомимся. Оказывается, Андрей Саламатов начал работать в гараже «Центральный» 26 лет назад, сразу после службы в армии. Он всегда на связи, будь то отпуск или выходной, не перекладывает свои обязанности на механиков, готов и совет нужный дать, и приехать в гараж, если потребуется. За это и снискал уважение коллег.

— Начинать с «легких» БЕЛАЗов — перевозящих 40 и 55 тонн, тогда же мне впервые доверили руководство бригадой. Когда гараж пополнился новыми самосвалами, вместе с товарищами пересел за руль более мощной машины. Только на этом 130-тоннике восемь лет являюсь бригадиром. Хотя, конечно же, хотелось бы пересесть на более современную машину. Новые углевозы, которые приходят в компанию, оснащены современной рулевой системой, литой рамой. В условиях разрезов это заметно облегчает работу, повышает производительность.

К победе на уровне области водители относятся спокойно и не считают, что сделали для этого что-то сверхъестественное, просто честно трудились, стремились к выполнению поставленных задач и безаварийной работе.

— На разрезах мы все трудимся в одной связке — водители, машинисты экскаваторов и бульдозеров, так что нашу победу заслуженно могут разделить с нами все, кто обеспечивал своевременную отгрузку угля, прокладывал дороги, оказывал помощь, если случались поломки, — уверен Андрей Саламатов.

Полностью разделяет точку зрения коллег Сергей Говорухин. В Центральный гараж он перевелся 11 лет назад. А начинал трудиться в Ольжерасском.



Экипаж Андрея Саламатова, каждый — настоящий профессионал

— Большую часть времени я работал на 40-тоннике, потом за рулем 120-тонного автомобиля. Привыкаешь быстро, хватает двух-трех смен, чтобы уже уверенно двигаться по дороге и вставать под погрузку. И вообще считаю, что профессиональный водитель должен уметь работать на любой технике.

В наше время любая машина — это компьютер на колесах, поэтому приходится осваивать и азы работы электронщика, иначе встанешь на обочине из-за случайно оторвавшегося проводка и не будет тебе никакого плана! Большую часть неполадок водители успешно устраняют сами — настоящие универсалы!

Водительское мастерство

И еще одна интересная встреча. Здесь же, в автотранспортном управлении, мне представляют водителя Романа Колганова. Именно он оказался в шаге от пьедестала во время чемпионата на звание «Лучший оператор БЕЛАЗа», прошедшего в городе Жодино Республики Беларусь в начале октября 2019-го. Профессиональную честь автомобилистов компании «Южный Кузбасс» вместе с ним отстаивал еще один водитель Центрального гаража — Иван Ноженко.

Всего лишь пара досадных ошибок во время выполнения практического задания на жодинском полигоне, допущенных от волнения,

не позволила Роману Колганову занять призовое место.

— Это молодой белазист, — характеризует товарища Денис Белоногов, начальник автоколонны №1. — Технологическим автомобилем управляет около двух лет. Самосвал у экипажа небольшой: прилично поездивший 55-тонник занят на обслуживании производственных нужд ОФ «Красногорская».

А Иван Ноженко взялся за управление БЕЛАЗом сразу после армии — первым автомобилем был технологический 80-тонник, трудившийся на разрезе «Ольжерасский». Водительское мастерство нарабатывал в сложнейших условиях разреза «Ольжерасский», для которого характерно специфическое залегание угольных пластов, и, соответственно, манера добычи. Низкий уровень забоев и высокие подъемы быстро учат водителей большегрузов профессионализму.

Сегодня на рабочем месте Иван Ноженко управляет 220-тонным БЕЛАЗом, а в Беларуси довелось вернуться к недавнему опыту управления 130-тонником.

Своим выступлением удовлетворен:

— Междуреченские угольные разрезы служили естественным полигоном, на котором совершенствовались рабочие качества гигантов и наши навыки, — улыбается Роман Колганов. — Кстати, автомобилистов-томусинцев можно смело называть соавтора-

ми многих технических решений, примененных в конструкции большегрузов. Об этом я вспомнил во время экскурсии по заводу-производителю легендарной автотехники. Увидел воочию последние образцы БЕЛАЗов, напрямую общался с заводчанами и даже высказал свои наблюдения и пожелания конструкторской группе — такое удается далеко не каждому водителю!

— Чемпионат был организован превосходно! — продолжает Иван Ноженко.

Водители смогли увидеть свои машины в процессе сборки, познакомились с изготовлением отдельных деталей и их монтажом, оценили перемещение по цеху — отдельные кран-балки завода имеют грузоподъемность в сто тонн. Это очень мощные устройства, способные поднять в воздух практически самосвал — масса некоторых моделей большегрузов составляет как раз этот показатель.

Сегодня междуреченцы, с первого раза оформившие весомые заявки на будущие победы, не сомневаются, что обязательно окажутся среди именитых коллег в «Клубе операторов БЕЛАЗа», сообщества профессиональных водителей карьерных самосвалов. Связь БЕЛАЗа и Кузбасса — крепкая опора для будущего.

Подтверждение этого тезиса предложил мне Андрей Кудреватых, заведующий кафедрой эксплуатации автомобилей КузГТУ, кандидат технических наук, доцент.

Под нужды региона

— Мировой автопром предлагает кузбасским разрезам огромный выбор техники, — говорит Андрей Кудреватых. — Стоит ли сомневаться, что при наличии больших инвестиционных средств руководитель предприятия, как и простой водитель легкового автомобиля, смотрит в сторону западных, восточных лидеров автопрома.

С жодинским БЕЛАЗом КузГТУ имеет давние партнерские связи. В университете открыта лаборатория электрооборудования карьерных автосамосвалов, визитной карточкой которой является динами-

ческий автотренажер-симулятор Forward БЕЛАЗ (имитация модели БЕЛАЗ-75131).

В гости к нам приезжал посол Республики Беларусь, генеральный директор и конструктор компании ОАО «БЕЛАЗ» — управляющая компания холдинга «БЕЛАЗ-ХОЛДИНГ». Предприятие очень заинтересовано в сотрудничестве с нашим регионом, для чего внимательно изучает условия эксплуатации машин в Кузбассе, постоянно улучшая технические конструкции.

Подстраиваясь под наши нужды, и, кстати, небезуспешно, БЕЛАЗ занял одно из лидирующих мест в «гараже» кузбасской угольной отрасли.

Лично мне часто приходилось слышать от руководителей предприятий положительные отзывы об испытанных временем моделях БЕЛАЗ: 75131 — 130 тонн, 75306 — 220 тонн в плане их надежности и практичности, именно для условий кузбасской карьерной работы. Неоспоримым достоинством данной техники является ее цена.

Со временем надежность техники БЕЛАЗ поднимется до уровня мировых производителей, и она уже точно будет в большем объеме востребована в Кузбассе.

Лариса ФИЛИППОВА



Андрей Кудреватых,
заведующий кафедрой
эксплуатации автомобилей
КузГТУ, кандидат технических
наук, доцент:

— Со временем надежность техники БЕЛАЗ поднимется до уровня мировых производителей, и она уже точно будет в большем объеме востребована в Кузбассе.



МОНИТОРИНГ ОНЛАЙН

ВСЕ НАРУШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И НЕИСПРАВНОСТИ ПОДЗЕМНОЙ ГОРНОЙ ТЕХНИКИ КАК НА ЛАДОНИ



*Сергей Запара, региональный
руководитель сервиса Sandvik
Mining and Rock Technology*

Абазинский рудник, расположенный в Республике Хакасия, стал одним из первых российских горных предприятий, оснастивших погрузочно-доставочные машины Sandvik системой мониторинга данных My Sandvik.

По истечении трех месяцев производительность техники удалось увеличить на 10% при одновременном снижении риска возникновения технических неисправностей и увеличении коэффициента использования оборудования. Сергей Запара, региональный руководитель сервиса Sandvik Mining and Rock Technology, рассказал о том, как поступающая через специальные модули информация помогает наилучшим образом решить задачу повышения эффективности добычи и предотвратить дорогостоящий ремонт.

— Какие машины были оснащены системой My Sandvik?

— Система была установлена на трех электрических подземных погрузчиках Sandvik LH514E. По производительности эти машины не уступают дизельным аналогам, но при этом обеспечивают более высокий уровень безопасности и позволяют сэкономить на издержках. На Абазинском руднике задейство-

ван большой парк горной техники Sandvik, и в дальнейшем руководство рассматривает более массовое внедрение системы. Следует отметить, что это градообразующее предприятие является одним из важнейших поставщиков железной руды на металлургический завод, и повышение производительности техники даже на несколько процентов значительно повышает конкурентоспособность рудника.

— Что представляет собой система My Sandvik в общих чертах?

— My Sandvik — это система, которая автоматически собирает, передает и обрабатывает информацию о работе самоходного горного оборудования. Она позволяет создавать отчеты на основе данных и характеристик отдельных агрегатов и всего оборудования в целом. При возникновении любого события информация записывается в систему на борту машины с указанием времени его возникновения и продолжительности.

— Каким образом проводилась настройка оборудования?

— Для настройки оборудования необходимо, чтобы на погрузчики были установлены блоки Knowledge Vox. Они не только собирают дан-

ные, но также шифруют и передают их по Wi-Fi или выгружают на планшет в виде файлов, которые потом обрабатываются сервером и выводятся на монитор. Перед запуском блок прошивается, согласно требуемым настройкам — после чего загорается цветовая индикация, которая означает, что устройство готово к работе.

— Насколько детально фиксируются данные о работе погрузчика?

— Суммарный отчет включает такие показатели, как время работы и холостого хода, наработка, расход топлива, общее количество израсходованного топлива и пройденное расстояние. Также на экран выводятся ключевые расчетные параметры производительности и эффективности использования оборудования. Одним из главных аспектов работы системы является полная фиксация возможных нарушений правил эксплуатации и технических неисправностей.

— Приведите пример такого нарушения.

— Одним из распространенных событий является нарушение техники торможения. В этом случае система фиксирует одновременное нажатие педалей тормоза и газа.



ТЕХНИКА ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТЬ

UK42.RU

В 2019 году на шахтах и разрезах Кузбасса не было ни одной аварии

Эксперты Ростехнадзора относят к авариям на угледобывающих предприятиях подземные пожары и пожары на обогатительных фабриках, взрывы метана, обрушение и затопление горных выработок, падения БЕЛАЗов и т.д.

Как сказал Михаил Сербинович, заместитель руководителя Сибирского управления Ростехнадзора, подобных случаев в Кемеровской области зарегистрировано не было:

— При этом в 2018 году мы зафиксировали четыре подземных пожара.

Для сравнения: в 2010 году аварий на угледобывающих предприятиях было зафиксировано 17.

Как отметил Сербинович, основные причины аварий и несчастных случаев — формальный характер соблюдения требований промышленной безопасности, ее системные нарушения всеми, включая руководство, низкий производственный контроль и другие. Сибирское управление надзорного ведомства ведет активную работу по предотвращению несчастных случаев. Инспекторы после проверочных мероприятий 521 раз в минувшем году приостанавливали работу угледобывающих предприятий до устранения выявленных нарушений, а также штрафовали виновных должностных лиц.

— На тех шахтах, где были допущены смертельные несчастные случаи в 2018 году, после принятых мер в минувшем году смертельного травматизма не зафиксировано. При этом в 2019 году в области мы зарегистрировали девять случаев смертельного травматизма на шахтах, из них два — на шахте имени Тихова, — сказал Михаил Сербинович.

Однако для записи события недостаточно однократного нажатия двух педалей. Датчики бьют тревогу лишь по истечении 5 секунд непрерывного нажатия при скорости движения погрузчика более 5 километров в час. Таким образом исключаются погрешности в оценке действий операторов.

— Какие еще ошибки часто совершаются при работе с погрузчиками?

— Нередкий случай — выход из строя трансмиссии ПДМ и самосвалов из-за неправильных действий операторов, например, когда они игнорируют автоматический режим КПП и начинают движение с 3-й передачи. Помимо этого, значительно возрастает и расход топлива. Был случай, когда мы увидели изменения характеристик работы трансмиссии, но благодаря своевременно принятым мерам трансмиссию самосвала удалось «спасти» от преждевременного отказа. Система My Sandvik указала на недостаточную компетенцию операторов, ставшую ранее причиной поломки трансмиссии на другом самосвале.

— Возможно ли отследить подобные пренебрежения техникой эксплуатации и предъявить их оператору при отсутствии блока

Knowledge Vox? Ведь датчики в любом случае снимают показания во время работы машины.

— Нет, при отсутствии Knowledge Vox данные передаваться не будут, а следовательно, отчеты не будут сформированы в системе. Хочу заметить, что главной целью системы мониторинга является не наказание операторов, а оптимизация производственных процессов за счет повышения уровня квалификации персонала и снижения простоев оборудования. При использовании системы My Sandvik наблюдается общее увеличение производительности парка техники благодаря повышению коэффициента загрузки ковшей и кузовов, увеличению количества циклов за смену, а также экономии топлива вследствие грамотных действий операторов.

— Из примеров отчета видно, что система подробно записывает все возможные неисправности, включая перегрев масла в различных узлах. Но ведь снятие показаний происходит с задержкой.

— Задача системы My Sandvik — предоставить возможность проанализировать работу техники в рамках смены, чтобы сделать соответствующие выводы и внести



ЗАДАЧА СИСТЕМЫ MY SANDVIK — ПРЕДОСТАВИТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОАНАЛИЗИРОВАТЬ РАБОТУ ТЕХНИКИ В РАМКАХ СМЕНЫ, ЧТОБЫ СДЕЛАТЬ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ВЫВОДЫ

корректировки в производственный процесс. Но это не снимает с персонала ответственность за корректное управление техникой. Панель управления с индикаторами и сигнальными лампами расположена перед оператором и работает вне зависимости, ведется сбор телеметрических данных или нет. Контроль и соблюдение рабочих параметров являются одной из прямых обязанностей операторов. Вопрос скорее в том, почему сигналы и предупреждения иногда игнорируются, а приемы управления машинами зачастую не соответствуют инструкциям. Но этим занимаются наши специалисты совместно с руководством компании в рамках программы повышения квалификации сотрудников.

— Как система оценивает эффективность работы оборудования?

— Начальнику смены доступна панель с четырьмя процентными шкалами, измеряющими относительные показатели времени под нагрузкой, работы ДВС, движения и общего рабочего времени. Чем они выше, тем более эффективно используется оборудование. К примеру, если техника много простаивала в течение смены или двигатель долгое время работал в режиме холостого хода, продолжая потреблять при этом топливо, показатели будут уменьшаться. В случае с электрическими погрузчиками, задействованными на Абазинском руднике, безусловно, эта проблема отсутствует, но берутся в расчет другие не менее важные параметры.

— Приведите пример успешного анализа данных, позволившего повысить производительность.

— Принципиальным моментом в эксплуатации погрузчика является техника загрузки ковша. О том, насколько правильно осуществлялась погрузка горной массы, мы можем судить на основе графика давления насоса гидравлики. Иногда мы видим, что оператор старается загрузить необходимый объем одним движением ковша. Система My Sandvik это фиксирует, после чего мы проводим практический семинар, где обучаем операторов правильной технике загрузки ковша. В результате снижается нагрузка на силовой агрегат и, как следствие, риск его преждевременного выхода из строя, а количество

транспортируемой горной массы за один цикл значительно возрастает. Техника используется более эффективно, повышается скорость и коэффициент загрузки ковша, что также отображается в отчете в виде возросших расчетных параметров производительности.

— Насколько можно увеличить производительность погрузчиков при использовании My Sandvik?

— В ходе одного из тестовых испытаний мы добились 10-процентного прироста среднего темпа погрузки в течение месяца. Кроме того, ввиду использования правильной техники, снизилось количество просыпей и уменьшилось время на очистку забоя перед загрузкой.

— Помогает ли система сервисным инженерам и механикам?

— Безусловно. Подробная информация о неисправностях помогает заблаговременно подготовиться и за счет этого быстрее проводить обслуживание, устраняя мелкие неполадки своевременно, пока они не привели к дорогостоящему ремонту. Система вовремя подскажет, если забит воздушный фильтр, сообщит о низком давлении масла и даже об отсутствии питания на аварийных лампах. Все это также помогает запланировать необходимые работы и замену запасных частей, исключив влияние человеческого фактора.

— Каких результатов удалось достичь в ходе тестирования системы My Sandvik на Абазинском руднике?

— Спустя три месяца тестирования расчетный параметр производительности для трех погрузчиков увеличился в среднем на 10%. Этому способствовал грамотный анализ поступающей информации и обучение операторов. Риск серьезных поломок сведен к минимуму, а загрузка ковшей выполняется с правильной техникой. В дальнейшем мы планируем оснастить модулями остальные машины Sandvik, эксплуатируемые на руднике. На момент внедрения системы коэффициент использования оборудования не превышал 60%, сейчас он составляет почти 70% и, по прогнозам руководства предприятия, продолжит расти.



**FAST FILL
SYSTEMS
PRESSURELESS**

VS

**SHAW
DEVELOPEMENT
PRESSURELESS**

МАТЕРИАЛЫ:

Fast Fill Systems производит все компоненты для систем «без давления» из металлических сплавов, а не пластика, используемого в системе Shaw Development. Это увеличивает общую долговечность при любых условиях эксплуатации, предотвращает растрескивание и поломки, вызванные экстремальными вибрациями и температурами. Поплавок в блоке управления вентиляцией / уровнем представляет собой устойчивый к дизельному топливу полимер с закрытыми порами для обеспечения надежности.

СКОРОСТЬ ПОТОКА:

Площадь проходного сечения на впускном клапане Fast Fill Systems намного больше, чем на клапане прямого крепления Shaw Development. Впускной клапан Fast Fill Systems имеет на 33% большую площадь проходного сечения. Это уменьшает обратное давление в кране и обеспечивает более высокие скорости потока и более низкие перепады давления в системе.

**Fast Fill System:
Макс: 211 ГАЛ/МИН**

**Shaw Development:
Макс: 150 ГАЛ/МИН**

ФИЛЬТРАЦИЯ ВОЗДУХА:

Все системы «без давления» Fast Fill Systems оснащены нашим фильтрующим клапаном на 3 микрона. Это гарантирует, что только отфильтрованный воздух поступает в резервуар, и что ваш фильтр защищен от паров топлива и жидкости. Это предотвращает засорение фильтров, которое может привести к проблемам с низкой производительностью или разрушению резервуаров.

Фильтры следует проверять каждые 250 часов на предмет потока воздуха для обеспечения их чистоты и заменять их каждые 500 часов.

КОНФИГУРАЦИЯ И КОМПОНЕНТЫ:

Разнообразие и универсальность систем Fast Fill Systems позволяют легко устанавливать их на большинстве единиц оборудования. Мы предлагаем широкий выбор конфигураций в качестве прямой замены компонентов OEM, чтобы обеспечить правильную установку систем и их наилучшее соответствие для каждой единицы техники.

Посетите наш сайт для получения дополнительной информации о нашей безнапорной системе:

WWW.FASTFILLSYSTEMS.COM



Системы «без давления»
Fast Fill Systems



Системы «без давления»
Shaw's Development

CONTACT@FASTFILLSYSTEMS.COM • 801.491.3600

ВАША РАБОТА – НАША ЗАБОТА



КОМПАНИЯ «ГОРНАЯ ЕВРАЗИЯ» ПРЕДЛАГАЕТ ГОРНЯКАМ НАДЕЖНЫЕ И ЭФФЕКТИВНЫЕ БОЛЬШЕГРУЗЫ, ЗАБОТУ О КОТОРЫХ ОНА ПОЛНОСТЬЮ БЕРЕТ НА СЕБЯ



Компания «Горная Евразия» — эксклюзивный дистрибьютор рамных самосвалов NHL и шарнирно-сочлененных самосвалов TEREX. На данный момент она является единственной в России сервисной организацией, имеющей практический опыт комплексного и полного обслуживания самосвалов TEREX, произведенных на заводах NHL (КНР), а также прекратившего производство в 2018 году TEREX Equipment Ltd (Великобритания), и обладающей официальными правами на это.

Полный ассортимент продукции, которую предлагает компания «Горная Евразия» в официальном статусе дистрибьютора:

- карьерные самосвалы с жесткой рамой NHL (КНР);
- шарнирно-сочлененные самосвалы TEREX (Великобритания);
- грейдеры HBM-Nobas (Германия);
- мобильное дробильно-сортировочное оборудование Keestrack;
- дробильное и вспомогательное оборудование Kefid (КНР);
- буровой инструмент для рудников и карьеров Robit Rocktools (Финляндия).

Сегодня «Горная Евразия» осуществляет сервисную поддержку более 100 самосвалов, имея рабочие площадки на Урале, в Якутии, Кузбассе, Забайкалье,

Бурятии, Хакасии, Красноярском и Хабаровском краях. Накопленный за годы существования компании опыт позволяет ей осуществлять свою деятельность в суровых климатических и горнотехнических условиях.

Усовершенствованные большегрузы NHL

Одним из ключевых продуктов компании являются самосвалы с жесткой рамой NHL.

NHL—предприятие, созданное на территории Китая в 1988 году с совместным участием Inner Mongolia North Heavy Industries Group Corp. (КНР) и TEREX Equipment Ltd (США). Бренд NHL получил технологии и оборудование от американского партнера, и в настоящее время завод производит самосвалы грузоподъемностью от 50 до 330 тонн. Производственные мощности позволяют выпускать до 1000 машин ежегодно. В конструкции самосвалов используются последние достижения таких мировых лидеров машиностроения, как Terex, Cummins, Allison, Parker, Unit Rig, General Electric.

Именно это позволяет добиться высокой производительности большегрузов даже в самых тяжелых условиях и создать безопасную и комфортную рабочую обстановку в кабине водителя.

Модельный ряд самосвалов NHL отличают следующие преимущества:

- прочная рама, гарантирующая надежность и длительный срок службы;
- кузов, имеющий горизонтальный пол большой вместимости с увеличенной площадью для облегчения погрузки и выгрузки;
- автоматическая коробка передач с электронным управлением и плавным переключением;
- кабина с увеличенной обзорностью и комфортным интерьером;

- мощные двигатели Cummins с увеличенным сроком службы и электронной системой управления;
 - два режима торможения: дисковые тормоза с масляным охлаждением или гидравлический ретардер.
- Широкая линейка моделей позволяет выбрать подходящий самосвал для любых видов горных работ. Самосвалы NHL — это идеальная техника для перемещения массы в разрыхленном состоянии по дорогам с различными климатическими условиями.

В январе 2019 года «Горная Евразия» поставила заказчику «Современные горные технологии» на угольный разрез «Нерюнгринский» шесть самосвалов NTE200. Это первая поставка такого класса самосвалов NHL в Россию. Грузовики снабжены прочной рамой, особая конструкция которой запатентована производителем и обеспечивает высокую надежность и долговечность. Карьерный самосвал NTE200 предназначен для перевозки горной массы на угольных разрезах и карьерах. Обладает оптимальными, сбалансированными характеристиками, которые способствуют более высокой производительности, в сравнении с машинами аналогичного типа.

Шарнирно-сочлененные самосвалы Terex Trucks

Сегодня завод Volvo Construction Equipment Haulers Limited производит две модели самосвала с шарнирно-сочлененной рамой — TEREX TA300 (г/п 28 тонн и максимальной мощностью 376 л. с.) и TEREX TA400 (г/п 38 тонн и максимальной мощностью 450 л. с.). Новое поколение самосвалов прошло строгие испытания и обеспечивает высокую работоспособность и низкую стоимость сервисного обслуживания.

Компания «Горная Евразия» была назначена эксклюзивным дилером самосвалов TEREX в России с января 2019 года. Большинство клиентов, которые купили самосвалы TEREX еще в 2011-2012 годах, используют их до настоящего времени с наработкой в более 40 тысяч моточасов.

Преимущества моделей самосвалов TEREX:

- мощные передняя и задняя рамы обеспечивают долговечность при работе на пересеченной местности;
- полностью независимая передняя подвеска обеспечивает отличную плавность хода и комфорт водителя, требуя при этом минимального технического обслуживания;
- автоматические коробки передач со встроенным ретардером и плавным переключением передач;
- закрытые дисковые тормозные механизмы в масляной ванне на всех мостах требуют минимального объема технического обслуживания;
- двигатель самосвалов имеет сертификат по уровню вредных выбросов мирового уровня, обеспечивает превосходное тяговое усилие и мощность;
- полностью откидывающаяся кабина и электропривод капота облегчают доступ к двигателю, что сокращает продолжительность технического обслуживания.

Самосвалы Terex без проблем работают в условиях низких температур (до -50°C) и оснащаются предпусковым подогревателем двигателя и подогревом кузова выхлопными газами двигателя.

Коэффициент технической готовности техники с максимальной наработкой более 50 тысяч моточасов превышает показатель 0,85. Самосвалы зарекомендовали себя с лучшей стороны и продолжают получать положительные отзывы от наших клиентов.

Полный цикл обслуживания самосвалов: от ремонта до запчастей

За 10 лет своей работы «Горная Евразия» наработала огромный опыт работы в поставке и сервисном обслуживании карьерных самосвалов. Поставляя технику заказчику, мы заключаем долгосрочный договор и организуем непосредственно в месте работы самосвалов сервисный центр, включающий в себя возобновляемый склад запасных частей, расходных материалов и масел для проведения специнструментами регулярных ТО с присутствием обученных сервисных механиков.

Сервисные центры, развернутые непосредственно на местах эксплуатации, состоят из бригады 3-5 инженеров, прошедших подготовку по учебным программам завода-изготовителя, имеющих практический опыт и располагающих сервисными автомобилями, диагностическим оборудованием, маслостанцией. В сервисных центрах проводятся плановое техническое обслуживание в соответствии с утвержденным регламентом, диагностика и контроль работы всех систем, текущие и плановые ремонты, прогнозирование и поддержание необходимого запаса расходных материалов и запчастей.

В 2017 году с учетом потребности ключевых клиентов и на основе мирового опыта технической поддержки был создан технический центр в Красноярске. Основная задача центра — повышение срока службы техники путем снижения затрат на обеспечение высокого коэффициента готовности оборудования.

Для решения этой задачи был применен комплексный подход:

- заключение сервисных контрактов с производителями основных узлов и техники;
- постоянное обучение персонала;
- служба горячей линии и услуги по диагностике.

Компания заключает контракты по технической поддержке клиентов в гарантийный и постгарантийный периоды при любой наработке техники. Перед заключением контракта (его условия обсуждаются индивидуально) наши специалисты производят комплексную диагностику и предоставляют результаты клиентам. «Горная Евразия» гарантирует гибкий подход и всегда нацелена на длительное успешное сотрудничество.

Благодаря этому машины работают эффективно, простои техники обусловлены только необходимостью плановых технических мероприятий. Это позволяет нашим заказчикам сосредоточиться на производственном процессе, а заботу о машинах мы берем на себя.

ПЕРЕХОД НА ОНЛАЙН

УДАЛЕННАЯ ЗАНЯТОСТЬ — ФОРМАТ РАБОТЫ, ПОПУЛЯРНОСТЬ КОТОРОГО РАСТЕТ ВО ВСЕМ МИРЕ

Как никогда, она оказалась востребована текущей весной. А вот доля вакансий с удаленным форматом работы составила всего 2% от общего числа предложений о работе, открытых в Кемерове за минувший год. Это при том, что за последние 5 лет спрос на специалистов, готовых трудиться удаленно, увеличился на 38%.

Рекомендации по режиму изоляции были приняты кузбассовцами во внимание, но наш промышленный регион не может позволить себе отсиживаться у компьютера, остановив добычу угля, руды, плавку металла... В итоге — 66% жителей Сибири так или иначе продолжали работать в период до-

бровольно-обязательной (в зависимости от города и статуса) самоизоляции. 9% заявили, что руководство предоставило им выбор — работать или не работать (с сохранением зарплаты) — и они решили работать. Выше всего эта доля в сфере HR (14%). Еще 8% рассказали, что будут продолжать трудиться, так как работают на себя — это ИП, самозанятые, фрилансеры и т.д.

Среди тех, кто не работает, 18% заявили, что руководство отправило всех сотрудников отдыхать с сохранением зарплаты, как и было озвучено президентом: выше всего эта доля в производственной сфере (27%). 2% сказали, что руководство предоставило им выбор — работать

или не работать (с сохранением зарплаты) — и они решили отдыхать.

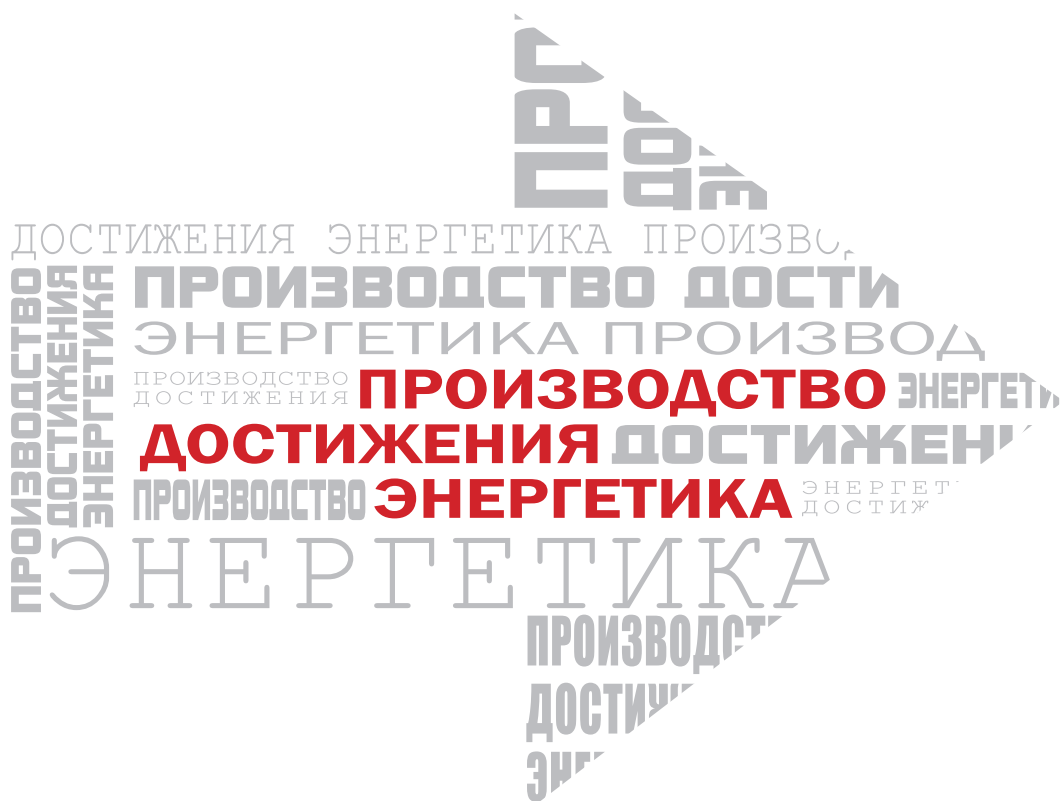
На «выходные» без сохранения зарплаты были отправлены 7% респондентов: выше всего эта доля в сфере продаж (11%). 4% опрошенных соискателей заявили, что попали под сокращение в связи с текущим кризисом: чаще всего такой ответ давали представители сферы маркетинга и PR (14%). 2% опрошенных жителей региона сообщили, что их работодатель обанкротился/закрылся, и они остались без работы.

hh.ru

См. продолжение темы на стр. 43

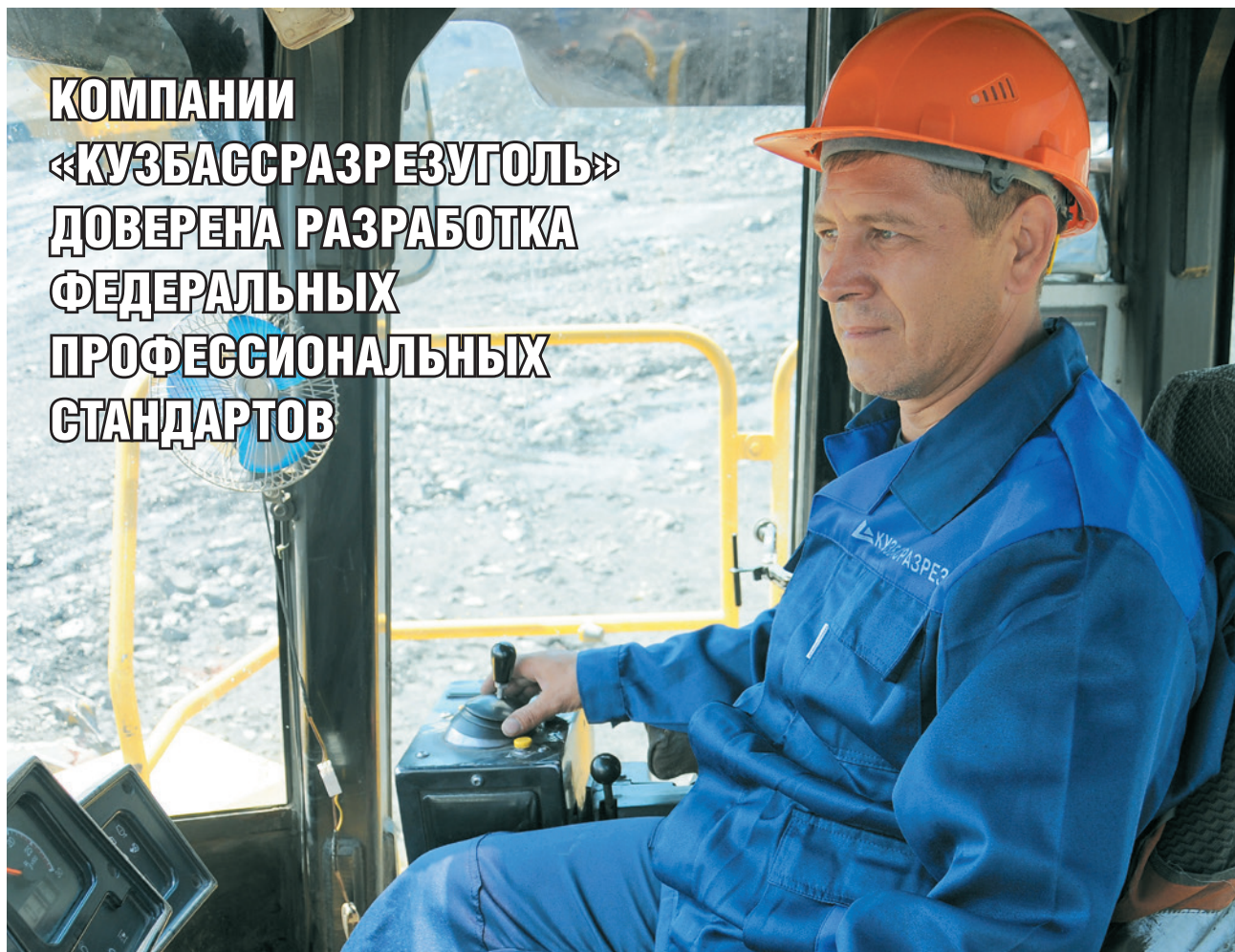


- ПО ПОРУЧЕНИЮ ПРЕЗИДЕНТА
- ИННОВАЦИИ В БЕЗОПАСНОСТИ
- РОБОТЫ НЕ БОЛЕЮТ И НЕ ЗАРАЖАЮТ



ДЕЛО ОСОБОЙ ВАЖНОСТИ

**КОМПАНИИ
«КУЗБАССРАЗРЕЗУГОЛЬ»
ДОВЕРЕНА РАЗРАБОТКА
ФЕДЕРАЛЬНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
СТАНДАРТОВ**



Образцом для всей угольной отрасли России станет внедренная в компании система оценки квалификации работников.

Поручение президента

Разработка и внедрение государственных профессиональных стандартов (ГПС) для работников угольной промышленности — одно из поручений президента России Владимира Путина, которое он дал по итогам встречи с руководителями угледобывающих регионов страны в августе 2019 года. Месяц спустя в Министерстве труда и со-

циальной защиты РФ состоялось совещание с участием председателя Российского независимого профсоюза работников угольной промышленности Ивана Мохначука и исполнительного директора Ассоциации «Общероссийское отраслевое объединение работодателей угольной промышленности» (АОООРУП) Зуфира Нурғалиева. Было принято решение о создании на базе АОООРУП Совета по профессиональным квалификациям в угольной отрасли, который будет курировать и контролировать эту работу. Сформированы две отраслевые рабочие группы для

разработки ГПС отдельно по двум направлениям — для открытых и подземных горных работ.

УК «Кузбассразрезуголь» отвечает за формирование пакета документов по первому направлению.

— Почему доверили именно нам? Среди российских компаний, ведущих добычу угля открытым способом, «Кузбассразрезуголь» — единственный, кто уже несколько лет занимается разработкой подобных документов. Для представителей восьми компаний, также включившихся в данную работу, это совершенно новое направление, — подчеркивает Диана Щербакова,

куратор отраслевой рабочей группы, начальник отдела организации труда АО «УК «Кузбассразрезуголь». — И наши характеристики квалификаций, и проведение процедуры оценки работников — этот наш опыт, который получил признание на федеральном уровне, мы возьмем за основу для выполнения поручения президента.

Высокая оценка

Компания не первый год успешно внедряет так называемые сквозные профстандарты, которые разработаны другими отраслями для аналогичных профессий.

В 2018 году УК «Кузбассразрезуголь» победила во всероссийском конкурсе «Внедрение профессиональных стандартов в деятельность организации» в номинации «Лучшая производственная компания». Организаторами конкурса выступили Национальное агентство развития квалификации и ФГБУ «ВНИИ труда» под эгидой Министерства труда и социальной защиты РФ. На конкурсе были представлены все федеральные округа и города федерального значения — 46 субъектов страны. Было подано более 350 заявок, среди участников — ПАО «Газпром», ПАО «ЛУКОЙЛ», госкорпорация «Росатом» и другие.

Как показал опыт внедрения профстандартов на предприятиях УК «Кузбассразрезуголь», новая система позволяет подбирать персонал необходимого уровня еще на этапе трудоустройства. А для действующих сотрудников — это стимул к повышению квалификации и производительности труда.

Надежный фундамент

Еще в 2013 году на предприятиях Уральской горно-металлургической компании (УГМК) начали разрабатывать корпоративные характеристики квалификаций (ХК). Они описывают трудовые функции сотрудников с учетом специфики рабочих мест, а также необходимые знания и умения, которыми должен обладать современный специалист.

В 2017 году в АО «УК «Кузбассразрезуголь» по инициативе УГМК

запущен проект по внедрению ХК в систему управления персоналом компании. Пилотной площадкой выступил Кедровский угольный разрез. Первыми оценку уровня квалификации прошли представители профильных горняцких специальностей: машинисты экскаваторов и водители карьерных самосвалов. Это дало возможность оценить профессиональный уровень работников и, исходя из результатов, обучить их тем знаниям и умениям, которые необходимы для эффективного выполнения профессиональных обязанностей.

От частного к общему

Государственные профстандарты должны быть гораздо шире, чем характеристики квалификаций. Они охватывают весь вид профессиональной деятельности, а не конкретную специальность.

В корпоративных характеристиках квалификаций прописывали отдельно каждую специализацию: например машинист гидравлического экскаватора, машинист шагающего экскаватора... Тогда как в ГПС «Машинист экскаватора (на горных работах)» будут включены все типы экскаваторов, которые используются в отрасли: электрические, гидравлические, шагающие и т.д. Кроме того, они будут включать в себя трудовые функции, действия, знания и умения работника, а также к ним добавится перечень возможных наименований должностей в зависимости от типа оборудования.

ГПС устанавливают единые квалификационные требования для работников всех предприятий открытой добычи угля в стране.

— Мы должны получить документ государственного уровня, в котором будут учтены все нюансы, — комментирует Диана Щербаква, куратор отраслевой рабочей группы. — Возложенные на работника трудовые функции, выполняемые им производственные действия, знания и умения по одной и той же профессии на различных предприятиях могут различаться в зависимости от применяемых технологий и условий месторождения. Большое число участников обсуж-

дения позволяет сделать профессиональный стандарт максимально унифицированным.

Отраслевая рабочая группа начала работу в ноябре 2019 года. В первом совещании, которое прошло на площадке «Кузбассразрезуголь», приняли участие представители АООРУП, Росуглепрофа и компаний, ведущих добычу угля открытым способом.

— Очень хорошо, что эта важная работа проходит на базе такой крупной компании, как «Кузбассразрезуголь»: она ключевая и разнородная по технологиям», — считает Рубен Бадалов, первый заместитель председателя Росуглепрофа.

По итогам совещания и консультаций в Министерстве труда и социальной защиты РФ были определены ближайшие задачи. Например, в планах на 2020 год — подготовка двух ГПС — «Машинист экскаватора» и «Машинист бульдозера». Оба стандарта уже существуют, но они слишком общие и не подходят для угольной промышленности, поэтому было решено разработать новые, отражающие специфику отрасли.

Общественные обсуждения проекта ГПС «Машинист бульдозера (на горных работах)» уже начались. «Кузбассразрезуголь» разработал свои декомпозиции (структурные элементы) профстандарта и получил предложения от других предприятий открытой угледобычи.

Учить по-новому

Государственные профстандарты необходимы прежде всего для актуализации образовательных программ в соответствии с современными требованиями.

В УК «Кузбассразрезуголь» это уже делается: специалисты учебного центра компании пересматривают программы в соответствии с существующими госстандартами сквозных профессий.

Знания и умения, которые станут основой профстандартов, должны найти отражение в учебном процессе не только учебных центров, но и вузов, которые готовят инженерно-технических работников для угольной промышленности.

ШАХТЕРСКИЕ ГОРОДА

Продолжаем в рамках совместного проекта с Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области рассказ о жизни кузбасских территорий. Сегодня в центре внимания — Калтанский и Краснобродский городские округа.

Энергопитание Юга Кузбасса

Исключительно богатый по природным ресурсам, этот край давно привлекал внимание исследователей.

Развитие его началось в феврале 1946 года, когда была выбрана площадка строительства электростанции на территории деревни Калтан Кузедеевского района. Данная тепловая электростанция должна была строиться как крупнейшая в Кузбассе и Сибири в то время. 28 апреля 1951 года первый турбоагрегат ЮК ГРЭС дал промышленный ток, что в дальнейшем

позволило строить и расширять промышленные объекты области: алюминиевый и ферросплавный заводы в Новокузнецке, сооружать новые шахты, химические заводы и другие предприятия, увеличилось потребление электроэнергии в быту и в сельском хозяйстве.

Южно-Кузбасская ГРЭС дала жизнь новым промышленным предприятиям города: Южно-Кузбасскому производственному комбинату (ЮК ПК), заводу котельно-вспомогательного оборудования и трубопроводов (КВОбТ), кирпичному заводу, шахте «Шушталепская», затем шахте «Северный Кандыш» и разрезу «Калтанский»...

Сегодня в Калтанском округе работает три угольных предприятия.

Калтанский разрез (Филиал ОА УК «Кузбассразрезуголь») образован в 1981 году путем объединения двух предприятий — Калтанского и Осинниковского разрезов, сегодня это поля одного филиала. Оновные марки угля: Т, ТС. Балансовые запасы: 166,5 миллиона

Для обогащения угля на разрезе применяется одна обогатительная установка с КНС. В начале 2015 года сдана в опытную эксплуатацию новая обогатительная фабрика «Калтанская-Энергетическая» с мощностью переработки 3 миллиона тонн угля в год.

Шахта «Алардинская» — филиал Распадской угольной компании. Единственная в составе РУК добывает уголь ценной марки КС, который отгружается на предприятия «ЕВРАЗ», металлургические и коксохимические предприятия РФ, а также в страны Европы и Юго-Восточной Азии.

Разрез «Карачиякский» (шахта (разрез) «Тайлепская» (Карачиякская) — подразделение АО «Кузнецкинвестстрой». Активное строительство данного промышленного предприятия на Сарбалинском участке — в очередной раз — началось в 2015 году. После проведения тщательных изысканий было принято решение добывать уголь открытым способом. Проектная мощность 1 миллион тонн.

На 1 января 2019г.

Численность населения



Структура населения в возрасте младше трудоспособного



Средний возраст — 41,3 года



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

Распределение населения по состоянию в браке



Распределение населения по уровню образования



Основную информацию о численности и составе населения органы статистики получают по итогам переписей населения. Следующая перепись населения будет проходить с 1 по 31 октября 2020г.

Кемеровостат

Жители шахтерских городов Кузбасса. Калтанский городской округ

Откуда пошли разрезы...

Селение Каменный Брод возникло на берегу реки Кривой Ускат в середине 20-х годов XIX века. С 1931 года село официально стало называться Красным Бродом. 1 января 2006 года было создано муниципальное образование «Краснобродский городской округ», в состав которого входят пгт Краснобродский, поселок Артышта, станция Дуброво.

Основное природное богатство территории — каменный уголь. Горные отводы занимают 47% территории округа.

Краснобродское и Новосергеевское месторождения содержат различные по марочному составу угли. Высокое качество углей дает возможность использовать их не только в энергетике, металлургии, на коммунально-бытовые нужды, но и как сырье для других отраслей промышленности. Промышленные запасы угля ориентировочно составляют 275 миллионов тонн.

Угольная отрасль представлена двумя разрезами и ОФ.

ООО «Краснобродский Южный» — предприятие по добыче высококачественного угля марки Т/(РСІ). Его производственная деятельность началась в 2011 году. Осуществляет разведку и добычу каменного угля открытым способом. Уголь поставляется как российским потребителям, использующим технологию пылеугольного вдувания (ПУТ/РСІ), так и на экспорт, в частности в Словакию, Соединенное Королевство, Испанию, Италию, Китай, Японию, Республику Корея, Турцию, Украину, Белоруссию, Республику Молдову.

Филиал «Краснобродский угольный разрез» (ОАО «УК «Кузбассразрезуголь») объединяет три карьерных поля — Краснобродское, Новосергеевское и Вахрушевское, которые были введены в эксплуатацию в 1947, 1956 и 1969 году. Предприятие — историческое, известное как первый угольный разрез Кузбасса.

«...В ноябре 1947 года секретарь обкома ВКП (б) Евгений Федорович Колышев пригласил к себе начальника шахты №3 Владимира Трофимовича Боровикова. Беседа проходила в правительственном вагоне на станции Акчурла (Киселевск). Боровикову объяснили, какое тяжелое положение в стране с углем, что есть острая необходимость в открытии новых шахт и разрезов, и что именно ему предлагалось возглавить строительство первого в Кузбассе угольного карьера — временной «закопушки» при шахте, а угледобывающего предприятия. «Предлагается возглавить» — было равносильно «приказано выполнять», спорить не приходилось...» (книга «Шазхтерские бригады Кузбасса»).

Уголь разреза обогащается на двух ОФ — «Вахрушевская» (Киселевск) и «Краснобродская-Коксовая». Последняя введена в эксплуатацию в августе 2011 года с мощностью 3 миллиона тонн угля в год.

На 1 января 2019г.

Численность населения



Структура населения в возрасте младше трудоспособного



Средний возраст – 41,1 года



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

Распределение населения по состоянию в браке



Распределение населения по уровню образования



Основную информацию о численности и составе населения органы статистики получают по итогам переписей населения. Следующая перепись населения будет проходить с 1 по 31 октября 2020г.

Кемеровостат

Новые вахтовки для шахты «Алардинская» оснащены согласно новым требованиям безопасности «ЕВРАЗ»



Теперь такими будут все вахтовые автобусы Распадской — компания утвердила новый стандарт.

Тайное становится явным

Компания активно инвестирует в безопасность. Вахтовки оснащены ремнями безопасности. Сегодня весь пассажирский транспорт компании оборудован камерами видеонаблюдения, которые работают в режиме онлайн.

— Видеонаблюдение помогает нам в режиме реального времени видеть, как работники соблюдают требования по использованию ремня безопасности, — поясняет Алексей Червяков, директор по ОТ, ПБ и экологии РУК. — Четыре камеры в каждом автобусе показывают текущую ситуацию. Хорошо видно — кто из работников пристегнут, а кто ремень игнорирует. Можно контролировать ли, отвлекается ли на телефон. Пристегиваться нужно обязательно — в случае аварии ремень спасает жизнь.

На приеме у... работа

На предприятиях Распадской угольной компании и в подрядных организациях, занимающихся перевозкой угля, устанавливают современные автоматические комплексы для медосвидетельствования. Новое оборудование помогает лучше контролировать предсменные осмотры, делает их точными и быстрыми.

В здравпункте разреза «Распадский» действуют три автоматических комплекса, в планах — установить еще два. Водитель отвечает на вопросы программы о самочувствии, автоматически измеряет артериальное давление, проходит тест на алкоголь. Теперь медосмотры проходят быстрее и без очередей. Время сократилось примерно в два раза, до 2-3 минут.

Аппараты, установленные на разрезе, японского производства, но программное обеспечение разработали специалисты Распадской угольной компании и ИТ-предприятия «ЕВРАЗ» —

БУДУЩЕЕ - ЗА SMART- ШАХТЕРАМИ

СЕГОДНЯ ГОРНЯКИ РАСПАДСКОЙ УГОЛЬНОЙ КОМПАНИИ ИСПОЛЬЗУЮТ В РАБОТЕ РАЗЛИЧНЫЕ ГАДЖЕТЫ — ОТ ПОДЗЕМНЫХ ПЛАНШЕТОВ ДО СВЕТИЛЬНИКОВ С ВИДЕОРЕГИСТРАТОРАМИ



Контролировать соблюдение правил ОТ и ПБ, состояние здоровья горняков, прогнозировать риски под землей угольщикам «ЕВРАЗ» помогают цифровые технологии. Сегодня «УК» расскажет о том, какие инновации в области безопасности внедряются в компании.

Жесткость ради безопасности

2020-й в Распадской угольной компании объявлен Годом транспортной безопасности. Здесь ежегодно обновляется парк автомоби-

лей для надежной и комфортной доставки сотрудников до рабочих мест. Программа по приобретению современного транспорта реализуется на всех предприятиях.

В январе текущего года три новые вахтовки на базе «Урала» поступили на шахту «Алардинская». Вахтовки имеют каркас с усиленными ребрами жесткости, который уберет кузов от деформации в случае внештатной ситуации. Вместо стандартных проблесковых маячков машины оснащены сигнальными люстрами, имеют дополнительные противотуманные фары.

«Евразтехники». В здравпункте оборудование установили на удобные стойки, которые регулируются в зависимости от роста и физических данных того, кто проходит осмотр.

Всесторонний контроль

Похожее оборудование внедряют и подрядные организации. «МежТрансКом» в числе первых установила аппараты, работающие в автоматизированной системе MedPoint24.

Ежедневно на смену выходит более 35 человек, но медосмотр занимает всего пару минут. Водитель также авторизуется в системе, данные снимает с помощью автоматического тонометра, термометра, алкотестера. Фельдшеры следят за всем удаленно — из медицинских кабинетов в Новосибирске, Твери и Москве.

— Невозможно подделать данные, договориться с кем-то, чтобы тебя допустили без осмотра, — отмечает Вагиз Даничкин, заместитель директора по ОТ, ПБ и экологии Распадской угольной компании. — Весь процесс записывается на видео, информация архивируется в электронный журнал. Мы можем в любой момент посмотреть, как человек проходил медосмотр, как он себя чувствовал до выхода на смену.

Аппараты просты в использовании, но медики здравпункта тоже контролируют процесс.

— Бывает, человек волнуется, у него что-то не получается, мы подсказываем, успокаиваем, — говорит Татьяна Гаврилова, медсестра. — Когда давление высокое или температура — мы можем оказать первую помощь, выписать направление в поликлинику. Современные аппараты облегчили и ускорили нашу работу.

Система будет развиваться

Сегодня автоматические комплексы действуют на большинстве предприятий компании. В 2020 году системой охватят все предприятия. Предсменные осмотры с помощью таких аппаратов проходят не только



Работники разреза «Распадский» с помощью аппарата «Медпойнт» проходят медосмотр за 2-3 минуты

водители, но и все, кто спускается в шахту.

На подразделениях новокузнецкой площадки в опытной эксплуатации находится еще один проект — «Блокировка доступа». Если работник не прошел медицинский осмотр, то он не сможет получить светильник в ламповой. Совсем скоро такую же систему внедрят на шахтах «Распадская» и «Распадская-Коксовая».

Увидеть риски

Угольщики привыкли к тому, что основное назначение головных индивидуальных светильников —

предупреждать о превышении допустимого уровня метана и освещать путь в подземных выработках. В Распадской пошли дальше и решили сделать эти приборы помощниками в обнаружении основных рисков под землей. В феврале Распадская угольная компания начала оснащать головные светильники видеорегистраторами. Пилотный проект реализуется на одной из шахт, куда уже поступили 50 новых светильников от отечественного производителя. Цель нововведения — повысить уровень охраны труда и промбезопасности, выявить риски, с которыми горняки ежедневно сталкиваются в шахте.



Новые головные светильники с видеорегистратором поступили на одну из шахт Распадской угольной компании, где их сейчас тестируют



Водитель Сергей Михалев говорит, что работать на новом вахтовом автобусе почетная и приятная миссия

Впервые в Распадской угольной компании

— Практика показывает, что пока подземный персонал не на 100% видит риски под землей, а значит, остается риск травмироваться, — отмечает Михаил Воронин, главный специалист дирекции по охране труда, промышленной безопасности и экологии Распадской угольной компании. — Чтобы повысить безопасность шахтерского труда, мы внедряем этот проект — новый

для нас. С помощью видеорегистраторов мы сможем записывать большой объем видеоматериалов, который будет обрабатываться специальным машинным зрением. Анализ полученных данных поможет нам эффективно выявлять риски и ранжировать их по направлениям и профессиям. Это, к примеру, риски во время передвижения по горным выработкам, при эксплуатации электроустановок, систем аэрогазовой защиты и др.

Рассмотреть до мельчайших деталей

Специалисты отмечают еще один плюс светильника с видеорегистратором — это отличный ближний свет. Известно, что обычный светильник дает рассеивающий свет, который освещает путь по горным выработкам. Но вот тем, кому для выполнения пошаговых операций, например подземным электрослесарям, нужен хороший ближний свет. Таким специалистам обновленные приборы станут хорошим подспорьем.

Все по плану

Справляться с огромным массивом информации, анализировать данные и составлять планы корректирующих мероприятий компании помогут новые сотрудники. В настоящее время дирекция по ОТ, ПБ и экологии набирает команду риск-менеджеров. Также на каждой шахте Распадской угольной компании в перспективе появится должность оператора подземной видеофиксации. Все по плану.

UK42.RU

Компания «Цифра», ведущий разработчик решений для цифровизации промышленности, по итогам 2019 года подсчитала среднюю стоимость комплексных проектов «Индустрии 4.0» для разных отраслей промышленности, опираясь на свою клиентскую базу, которая насчитывает более 300 промышленных предприятий, среди которых: СУЭК, «Норникель», EVRAZ, «Алтыналмас», «СДС-Уголь», «Полюс» и другие.

Горная промышленность стала лидером по реализации инновационных и комплексных проектов по итогам 2019 года. Предприятия уже прошли уровень базовых систем автоматизации и диспетчеризации и сейчас нацелены на внедрение единых цифровых платформ, также беспилотной и дистанционно управляемой техники. Роботизированная беспилотная горнотранспортная техника на умном карьере в среднем обойдется в 20 миллионов рублей за каждую машину, при этом эффективность производства увеличивается в среднем на 25%.

В 2019 году, по данным Росстата, горнодобывающая промышленность показала 4%-ный рост, обогнав многие другие ключевые индустрии. Обработывающая промышленность при этом выросла на 1,9%. Ископаемые ресурсы, находящиеся на территории России и ждущие разработки, оцениваются в 75 триллионов долларов. Первые места по потенциалу добычи удерживают золото, уголь и железо.

— Пандемия и карантинные меры — это не только испытание на прочность для российской промышленности, но возможность сделать шаг вперед в использовании инновационных технологий и даже переходу на полностью безлюдное производство. Добыча с помощью автономных беспилотных систем уже осуществляется на некоторых карьерах Австралии, но пока только тестируется в России. Роботы не болеют и не заражают людей, поэтому карантин на предприятии может стать стимулом для внедрения робототехники на предприятиях России, — прокомментировал Павел Растопшин, генеральный директор «ВИСТ».

В частности, «Цифре» горнодобывающая промышленность обеспечила большую часть выручки свыше 1,6 миллиарда рублей по итогам 2019 года.

СЛЕДУЯ МИРОВЫМ ТЕНДЕНЦИЯМ

ЮБИЛЕЙ КОНСТРУКТОРСКОЙ СЛУЖБЫ БЕЛАЗА

В апреле текущего года исполнилось 60 лет управлению главного конструктора научно-технического центра одного из ведущих мировых производителей карьерной техники — ОАО «БЕЛАЗ». Об исторических вехах, перспективах и стратегии развития белазовской конструкторской службы мы побеседовали с Александром Егоровым, генеральным конструктором Белорусского автомобильного завода. Под его руководством разработаны и внедрены порядка 400 модификаций и исполнений техники марки «БЕЛАЗ».

— За 60 лет истории УГК в Зал славы БЕЛАЗа включено множество достижений конструкторов предприятия. Какие из них вы считаете наиболее прорывными и знаковыми для своего времени?

— Оглядываясь назад, конечно, нужно выделить то, что собственно и сделало БЕЛАЗ БЕЛАЗом — это разработка и выпуск в 1961 году нашего первенца — 27-тонного самосвала БЕЛАЗ-540 и постановка его на производство в 1965-м под обозначением БЕЛАЗ-540А. Переход от машины, сделанной, скажем так, по тракторной технологии, к машине, которая уже тогда представляла собой карьерный самосвал, стал действительно очень серьезным достижением для отечественной промышленности. Короткая база, пневмогидравлическая подвеска, воронкообразный кузов, гидромеханическая трансмиссия — все это были новые, вновь разработанные молодым коллективом конструкторов элементы, которые до сих пор являются классикой схемы карьерного самосвала.



*Александр Егоров,
генеральный конструктор
Белорусского автомобильного завода*

Еще одной вехой в истории УГК стоит назвать разработку большегрузных самосвалов с применением электромеханической трансмиссии. Первый такой самосвал был изготовлен в 1969 году, его грузоподъемность составляла 75 тонн. Далее в 80-х годах создавался 110-120-тонный самосвал, который также стал очень серьезным шагом в развитии Белорусского автозавода. Машины серий 7519 и 7512 стали в свое время одними из самых «кормящих», то есть принесли БЕЛАЗу наибольший доход.

В 90-е годы нашему предприятию пришлось самостоятельно выходить на рынок карьерной техники. При Советском Союзе ведь был госплан, который закрывал все вопросы сбыта продукции, а тут — раз, и мы остались один на один с рынком. Именно в этот период рождались машины серий 7513, 7555 и 7530. С

известной степенью модернизации, модификации, но эти карьерные самосвалы и сегодня приносят наибольший процент благосостояния коллективу БЕЛАЗа.

Ну и, конечно же, не могу не упомянуть в ряду наших основных достижений и мировой рекорд, который, кстати, до сих пор с 2013 года принадлежит БЕЛАЗу, — это создание самого большого на планете карьерного самосвала, 450-тонника БЕЛАЗ-75710. Вот это самые важные, на мой взгляд, вехи в создании машин и продукции, которые и характеризуют 60 лет работы конструкторской службы нашего предприятия.

— Александр Николаевич, расскажите, что собой представляет

современная конструкторско-исследовательская база БЕЛАЗа?

— Сегодня это четыре структуры: управление главного конструктора (300 человек), отдел главного конструктора подземной и строительно-дорожной техники (65 человек), базирующийся в филиале нашего предприятия в Могилеве, экспериментальный цех (160 человек) и испытательная лаборатория (4 человека).

Оценивая возможности и перспективы УГК, отмечу, что имеющаяся структура с наработанными методиками и опытом сегодня в состоянии поддерживать на серьезном мировом уровне деятельность по конструированию нашей основной продукции, то есть карьерных самосвалов. Впрочем, сегодня от нас ждут большего, чтобы мы могли расширить свои полномочия, не ограничиваясь только карьерными самосвалами. В этом направлении также делаем определенные шаги. Создан новый отдел по разработке и проектированию гидравлических карьерных экскаваторов. Также на предприятии реализуются программы совершенствования и развития аэродромной техники и фронтальных погрузчиков.

Кроме того, в современных условиях никуда не деться от целенаправленной работы над повышением степени автоматизации труда оператора карьерной техники вплоть до ее полной роботизации. Электроника, новейшие «умные» технологии и устройства внедряются на самосвалах «БЕЛАЗ», что, безусловно, во многом облегчает работу как самого оператора, так и всех остальных структур — ремонтных, снабженческих, конструкторских служб.

— За разработками конкурентов следите либо предпочитаете сами диктовать моду?

— Следим, конечно, ведь конкуренты не дремлют. Стараемся участвовать во всех крупных международных выставках, на которых представлены мировые производители карьерных самосвалов. Собираем и анализируем информацию. Наши специалисты отслеживают специальную литературу, журналы по горному делу, в которых описываются достижения



Научно-технический центр ОАО «БЕЛАЗ»

конкурентов. Вся эта информация собирается, анализируется, компонуется и направляется конструкторам и маркетологам. Из нее мы видим, куда движется рынок.

— Каковы же тенденции развития мирового рынка и что БЕЛАЗ сейчас предлагает потребителям карьерной техники?

— Мы видим и понимаем, что основное направление развития у всех мировых лидеров в производстве карьерной техники примерно одно — это повышение производительности, снижение трудоемкости технического обслуживания и повышение степени автоматизации процессов. Стратегически все производители идут этим путем, но есть нюансы и особенности, которые мы обязательно изучаем и анализируем.

Впрочем, нам и сейчас есть что предложить и чем заинтересовать потребителей. Стремление повышать качество и эффективность, снижать эксплуатационные расходы, улучшать надежность, безопасность и экологичность карьерных самосвалов — вот главная движущая сила инноваций БЕЛАЗа. Так, в сравнении с конкурентами, БЕЛАЗ на сегодняшний день имеет самую широкую номенклатуру карьерных самосвалов двух основных идеологий конструирования — с гидро-

механической трансмиссией (до 90 тонн грузоподъемности) и электро-механической трансмиссией (от 90 тонн и выше).

По-прежнему одним из факторов наших конкурентных преимуществ является то, что первоначальная стоимость самосвалов «БЕЛАЗ» в пределах 10-15% ниже, чем у основных конкурентов. Мы также с уверенностью можем говорить, что и стоимость владения БЕЛАЗом существенно ниже в первую очередь из-за довольно бюджетной стоимости предлагаемых запасных частей. К тому же машины с электро-механической трансмиссией по своей физике имеют и меньшую трудоемкость технического обслуживания.

— Давайте поговорим о передовых разработках УГК. В частности, очень интересно, как на испытаниях в Хакасии зарекомендовали себя роботизированные самосвалы и каковы перспективы их серийного производства?

— В целом наблюдается устойчивый интерес к роботизированной карьерной технике со стороны потребителя, но ГОКи пока все же очень осторожно подходят к роботам. Это дело новое, и многим непонятно, как внедрение роботизированной техники способно повлиять на показатели безопасности труда.

И тем не менее первым на испытании двух наших роботизированных карьерных самосвалов БЕЛАЗ-7513R решился СУЭК. На разрезе «Черногорский» в Хакасии для этого был выделен специальный участок, на котором другие машины не работают. Беспилотники «БЕЛАЗ» уже на протяжении восьми месяцев перевозят там вскрышную породу, двигаясь по выделенному участку разреза протяженностью 1 350 метров. Каждая машина работает под дистанционным контролем одного человека. Пока каких-то негативных процессов во время эксплуатации техники не выявлено, роботизированные БЕЛАЗы работают устойчиво. Да и наши конструкторы постоянно отслеживают ситуацию. В отделе надежности и эксплуатации УГК есть конструкторское бюро надежности, в зону ответственности которого входит отслеживание работы контрольных партий наших машин, в том числе и БЕЛАЗ-7513R.

Оценивая перспективы серийного производства роботизированных самосвалов «БЕЛАЗ», могу сказать, что за этим, конечно же, будущее. Высокопарных слов говорить не хочется, но одно из моих главных мечтаний как генерального конструктора БЕЛАЗа — это убрать с карьерного самосвала самое ненадежное звено — человека. Думаю, что уже в ближайшие пять лет мы будем иметь на нашем основном рынке в России отдельные месторождения, где будет полностью реализована программа под названием «Интеллектуальный карьер» по созданию автономных и полуавтономных (дистанционных) систем управления с использованием роботизированной карьерной техники «БЕЛАЗ». Система «умного» карьера способна обеспечить весь необходимый функционал по добыче полезных ископаемых, принимая наиболее оптимальные решения в процессе работы.

— **Ужесточение экологических стандартов, внедрение «зеленых технологий», переход на альтернативные источники топлива — мировой тренд. Насколько УГК БЕЛАЗа держит руку на пульсе в этом плане?**

— Пульсом назвать это сложно. Если в коммерческом автотранспор-

те газ уже довольно широко применяется, то на тяжелом транспорте, где большие расходы топлива, по существу нет инфраструктуры для этого. Так, в России, например, есть сейчас всего одна точка в Кемеровской области, где можно заправить самосвал «БЕЛАЗ» газом. Так что это пока очень серьезный момент.

У нас есть 45-тонный БЕЛАЗ-75476, работающий на чистом газе. Он сейчас проходит эксплуатационные испытания в Архангельской области на алмазном руднике, но доставка топлива, заправка машины действительно пока сводит на нет все преимущества от стоимости использования газового топлива. Выгода же в плане экологичности такой техники очевидна. Это направление разработок считаем перспективным. Так, по плану опытно-конструкторских работ на нашем предприятии в этом году намечено изготовление образцов 130-тонных самосвалов, которые будут работать по газодизельному циклу.

Кроме того, нами уже разработан 90-тонный БЕЛАЗ, работающий на сжиженном метане. Два успешных

**ОСНОВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ
РАЗВИТИЯ У ВСЕХ
МИРОВЫХ ЛИДЕРОВ
В ПРОИЗВОДСТВЕ
КАРЬЕРНОЙ ТЕХНИКИ
ПРИМЕРНО ОДНО —
ЭТО ПОВЫШЕНИЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ,
СНИЖЕНИЕ
ТРУДОЕМКОСТИ
ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ И
ПОВЫШЕНИЕ СТЕПЕНИ
АВТОМАТИЗАЦИИ
ПРОЦЕССОВ**



Экспериментальный цех ОАО «БЕЛАЗ»



ОЦЕНИВАЯ ПЕРСПЕКТИВЫ СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА РОБОТИЗИРОВАННЫХ САМОСВАЛОВ «БЕЛАЗ», МОЖНО СКАЗАТЬ, ЧТО ЗА ЭТИМ, КОНЕЧНО ЖЕ, БУДУЩЕЕ

пуска такого двигателя уже произведены. По мере изучения вносятся коррективы, доработки. Надеемся, что в ближайшее время сможем выйти на полную мощность двигателя. Пока эта машина, скажем так, в макетном исполнении. В новинку для нас оказалась система дозированной подачи газа к двигателю, которую разрабатываем сами. И первые результаты всеяют надежду, что все у нас получится. Более того, есть уверенность, что этот 90-тонник серии БЕЛАЗ-7558 с газотурбинным российским двигателем

мы сможем впервые продемонстрировать в полной красе уже в сентябре на Дне машиностроителя.

В русле мировых тенденций разрабатываем и еще один перспективный вектор — это использование внешнего электропитания. Такие машины получили название троллейвозы. К ним потребители также проявляют предметный интерес, но когда приходит понимание, что для этого нужны довольно серьезные капиталовложения, то процесс несколько замедляется. Дело в том, что непосредственно в карьерах необходимо построить электролинии, с которых через специальные устройства напряжение снимается и подается на тяговые моторы карьерного самосвала.

И все же мы понимаем, что за этим будущее, поэтому в наших ближайших планах изготовление образца электротроллейвоза на базе машины БЕЛАЗ-75306, который также планируем продемонстрировать впервые на Дне машиностроителя.

В ближайшие месяцы хотим изготовить и образец самосвала в классе 90 тонн на электрических батареях. Договор с южнокорейским производителем батарей и соглашение на специальные сопутствующие системы заключены, комплектующие прибывают, так что вскоре начнем закладку этого самосвала. Однако пока вопрос в том, что даже самые лучшие электрические накопители энергии по своим удельным показателям способны обеспечить практически в 20 раз меньший запас хода в сравнении с

машинами на дизельном топливе. В этом самый большой недостаток батарей. Сейчас самосвал при движении с грузом вниз без подзарядки может работать максимально около 8 часов. Но так как 95% карьеров — это все же перевозка груза вверх, то после каждого рейса такой машине обязательно необходима подзарядка.

— Какие еще новинки техники стоит ожидать от белазовских конструкторов, чем будете удивлять?

— Приоткрывая завесу, скажу, что из сюрпризов к Дню машиностроителя-2020 еще готовим варианты самосвалов-роботов в различных исполнениях на базе 90-тонной машины. Кстати, обратите внимание, один из концептов карьерного робота-самосвала с весьма оригинальным дизайном стоит у меня за спиной. Это творение наших молодых конструкторов.

Наши традиционные потребители пока настаивают на том, что роботизированные машины должны быть, так сказать, двойного назначения с сохранением кабины водителя. Однако ведь вся суть самосвала-робота в этом, что если мы обходимся без водителя, то надо убирать и кабину, являющуюся со всеми своими составляющими (отопление, освещение, системами управления и т.д.) очень дорогой, существенной частью стоимости. Поэтому пытаемся представить, а как же должен выглядеть правильный робот. К примеру, для этого концепта робота-челнока нет разницы, где у него лицевая, а где тыльная сторона. Челнок способен работать без маневров, двигаясь вперед-назад, то есть к экскаватору он едет одной стороной, а к отвалу — другой. Уже только эта возможность с учетом расхода топлива и износа шин может дать роботу-челноку довольно серьезный экономический выигрыш в сравнении с классическими самосвалами. Да и в дизайне этого концепт-кара прослеживается своя изюминка, своя симметрия, которая делает этот вариант челнока по-своему привлекательным и работоспособным.

Олег СКОТОПЕНКО

ДВА МЕСЯЦА

О ТОМ, КАК ЖИЛИ И ТРУДИЛИСЬ УГЛЕДОБЫВАЮЩИЕ И СМЕЖНЫЕ КОМПАНИИ В МАРТЕ-АПРЕЛЕ

В марте угледобывающие предприятия продолжали деятельность в обычном режиме, по некоторым показателям перекрывая прошлый год. Так, подземным способом «на-гора» поднято 7,4 миллиона тонн угля, в то время как в марте 2019-го — 7,3 миллиона тонн. Коксующихся марок за март 2020 года добыто 7 миллионов тонн, небольшой плюс к году прошлому (в марте 2019 года — 6,9 миллиона тонн).

По поручению губернатора Сергея Цивилева на угледобывающих предприятиях региона, где остановить процесс невозможно по производственно-техническим условиям, выполняется комплекс мер, направленных на недопущение распространения коронавирусной инфекции.

Присутствие минимизировать

— Предприятия «ЕВРАЗ» заняты в непрерывном производстве и не подпадают под действия указа президента о нерабочей неделе, — рассказал Алексей Пырин, директор по персоналу и социальным вопросам «Дивизион Сибирь, Евраз». — Тем не менее, мы прилагаем все усилия, чтобы минимизировать присутствие персонала на рабочих местах. Например, в Новокузнецке из 22 тысяч производственников три тысячи отправлены на режим домашней самоизоляции, 700 офисных сотрудников переведены на удаленную работу. Также для сотрудников введены меры безопасности.

Телемост

Дополнительные профилактические меры были введены АО «УК «Кузбассразрезуголь». Также здесь приступили к тестированию про-

граммы дистанционного обучения работников филиалов.

В тестовом режиме прошел обучающий вебинар «Подготовка руководителей работ по ликвидации аварий», в котором одновременно приняли участие горняки четырех филиалов — Бачатского, Краснобродского, Кедровского и Калтанского.

— На начальном этапе внедрения дистанционного обучения на разрезах компании мы тестируем и дорабатываем техническое обеспечение процесса, — комментирует Игорь Мороз, начальник управления по работе с персоналом АО «УК «Кузбассразрезуголь». — В перспективе планируем использовать такой формат и для реализации программ профессионального обучения.

Работаем на допзаказы



ООО «ШСМ-Сервис».

— Все предыдущие 10 лет компания занималась ремонтом и сервисным обслуживанием электродвигателей, в том числе взрывозащищенных, то есть работала исключительно с угольной отраслью. Но в прошлом году, в связи с сокращением заказов от угольщиков и начавшейся практикой задержки платежей, мы задумались о расширении контактов. Таким образом, в феврале 2020-го предложили услуги по ремонту двигателей АО «Кемеровская электротранспортная компания» (КЭТК). Компания вполне платежеспособна, что позволяет

— В настоящее время мы работаем в режиме полной загрузки и 100-й занятости персонала, — говорит Игорь Суходубов, генеральный директор

Андрей Панов,
заместитель
губернатора
Кузбасса:



— Приоритет для нас — сохранение здоровья людей. Руководители всех предприятий, работающих в период режима повышенной готовности, должны обеспечить безопасность своих сотрудников

даже слегка наращивать объемы, выплачивать зарплату работникам в полном размере и соблюдать весь комплекс мер, направленных на недопущение распространения коронавирусной инфекции.

В перспективе, когда ситуация в стране вернется в норму, когда, согласно стратегии развития отрасли, предприятия угледобычи окрепнут, завоюют новые рынки, выйдут в плюс, мы сможем расширить производство, выполняя заказы всех наших давних и новых клиентов и партнеров.

Форс-мажор или форс не мажор?

На наши вопросы отвечают представители ООО «Георезонанс».

«УК»: Способно ли ваше предприятие позволить себе нерабочую неделю? Насколько велики могут оказаться потери? Как вы выходите из положения?

«Георезонанс»: Нерабочую неделю предприятие позволить себе

не может, поэтому все сотрудники переведены на удаленный режим работы.

Основную массу сотрудников можно перевести на удаленку без потери функционала, в основном это касается административного персонала. Однако деятельность подразделений, генерирующих выручку, напрямую связана с командировками и работой «в поле», поэтому, если карантин затянется, мы столкнемся с серьезными проблемами.

«УК»: Какие меры, помогающие вашему предприятию выжить в текущих условиях, вы считаете необходимыми?

«Георезонанс»: Прежде всего это замена «нерабочей недели» на полноценный режим ЧС, при котором сработают пункты в договорах с посредниками, описывающие форс-мажор.

Шьем марлю, где раньше шили брезент



— Кузбасские предприятия, те, кто непосредственно изготавливают СИЗ, работают, но с нюансами, — описывает ситуацию Владимир Котов, президент

Ассоциации «СИЗ» (производителей и поставщиков средств индивидуальной защиты). — Те, кто занимается наукой или обучением, находятся в изоляции. Удаленка частично возможна для управленческого персонала. Но разве можно представить швею на удаленке? Или работника склада, который должен отгружать продукцию?

«УК»: Проявились ли какие-то изменения, связанные с обеспечением СИЗами горняков угольных предприятий, в текущий период (пандемии коронавируса)?

В. К.: Конечно, изменение привычного и установленного ритма работы неизбежно сказывается на всем. Появились трудности с сырьем (например, для производства респираторов используется марля и мельблан, а сейчас поставка этих материалов в ручном режиме регулируется Минпромторгом, и в ситуации, когда сырья надо крат-

но больше, чем есть, сложности неизбежны).

Сложности с логистикой — есть ограничения на передвижение в разных регионах + в разных регионах местные власти по-своему принимают решение на приоритет в изготовлении продукции.

Были случаи, когда швейные фабрики обязывали шить марлевые повязки, несмотря на то, что их оборудование не приспособлено для этого (для шитья марли и спанбонда нужны так называемые машинки легкого класса). Фабрики изготавливают изделия из тяжелых материалов — например, брезента, и на этих машинах шить марлю не то чтобы сложно, а мягко скажем — не разумно и экономически, и материально. Но под угрозой закрытия фабрики стали принимать заказы на пошив марли, откладывая до лучших времен изготовление спецодежды.

Человеческий фактор: сложно мотивировать людей на работу в условиях, когда им обещают, что они будут сидеть дома, и им за это заплатят столько же денег.

Быстрее, резче и не бояться



— Основной смысл отпускной недели в том, чтобы не заставлять людей ходить на работу, — считают в ООО «Майкромайн Рус» (на вопросы «УК» ответили Борис Курцев (фото вверху), генеральный директор предприятия, и Александр Штукин, руководитель подразделения «Майкромайн». — Тогда они не будут пользоваться публичным транспортом и смогут максимально избежать контакта с людьми. Сотрудники компании перешли на удаленный режим работы уже в середине марта. Это конечно не самый удобный способ работы для нас, но, тем не менее, работа идет.

Поэтому мы не уходим на отпускную неделю, просто продолжа-

ем работать из дома. У нас многие сотрудники — из регионов России, им было разрешено разъехаться по своим городам, но в целом рабочий процесс мы не останавливали.

Думаем, что потерь не будет или они будут минимальные. На деятельность IT-компаний и тех, кто может быстро перейти в онлайн, влияние кризисной ситуации можно существенно сократить.

Мы запустили несколько акций в поддержку пользователей «Майкромайн» (например, даем лицензии на месяц и оказываем техподдержку бесплатно, зафиксировали курс доллара, проводим бесплатные вебинары). Безусловно, нам непривычно без регулярных встреч с нашими пользователями, да и очные тренинги намного эффективнее, нежели онлайн. Тем не менее мы уверены, что сможем обеспечить надлежащий уровень сервиса для тех, кто доверился нашей компании, и не подведем их.

Не стоит забывать и про крупные проекты по внедрению наших продуктов. Тут ситуация несколько сложнее, но мы постарались минимизировать эффект удаленной работы и продолжаем внедрение. Как раз появилась возможность уделить больше времени аналитической работе и развитию программных продуктов. Стараемся проводить максимально эффективно каждую появившуюся секунду, неважно в офисе, дома или на месторождениях.

В настоящей ситуации необходимо реагировать как можно быстрее, резче, не бояться принимать нестандартные и смелые решения. Мы также переводим наши курсы и тренинги на онлайн-платформы, некоторые из них станут бесплатными на время кризиса и многое-многое другое.

Удаленная работа, информационные рассылки, товарищеская помощь, ежедневное общение, ежедневные замеры температуры с внесением в общую таблицу — основной задачей было проинформировать, донести до сотрудников серьезность ситуации, что происходит, как действовать и защитить себя и своих близких.

Так что мы все изолировались и тщательно моем руки.

- 75 ЛЕТ ПОБЕДЕ
- ТАНЦУЮТ ВСЕ!
- К 30-ЛЕТИЮ СЛУЖБЫ МЧС



ВОЗДУШНЫЙ СТРЕЛОК,

ИЛИ — ДИРЕКТОР «ШАХТЫ БУДУЩЕГО»



Лето 1941 года для 17-летнего Севы Бутрима могло бы стать радостным и запоминающимся.

Он круглым отличником окончил среднюю школу и поступил в Харьковский электротехнический институт. Впереди его ждала интересная, насыщенная, веселая студенческая жизнь.

Но в институте он не проучился и дня. Грянула Великая Отечественная. И тот год для студента Бутрима, увы, радостным не стал, но запомнился на всю жизнь горестным и суровым.

Фашистские войска стремительно продвигались на восток, расплозились по всей Украине. Приближались к Харькову. Советскому командованию стало ясно, что город не удержать.

В начале осени Бутрима вызвали в военкомат. Организовали из таких же, как он, 17-летних

пацанов, батальон и отправили в Сталинград. Дорога к городу на Волге стала первым жизненным испытанием для молодого парня.

— До Сталинграда мы добирались уже глубокой осенью, в грязь и распутицу, — вспоминал Всеволод Иванович. — Шли вместе с беженцами, отступающими красноармейцами. Иногда добирались попутными эшелонами, которые везли оборудование заводов на восток. Самое страшное в этой дороге — бомбежки. С диким ревом, свистом на нас сыпались снаряды. Кругом грохот, сотрясающий землю. Тысячи людей мечутся вокруг. Крики, плач сливаются в один несмолкаемый гул, похожий на стон... Жуткая картина.

Новый, 1942 год Сева Бутрим встретил в Ленинском районе Сталинградской области. Работал в колхозе, в тракторной бригаде. Так началась взрослая жизнь. А немцы продолжали рваться на восток, в том числе и к городу на Волге. Уже весной Сталинград стал активно готовиться к обороне.

Так что недолго Сева Бутрим был молодым колхозником. Пришлось ему от зари до зари поработать и на строительстве оборонительных сооружений: копали окопы, строили блиндажи, устанавливали противотанковые «ежи».

В действующую армию Бутрим был призван уже после исторической битвы на Волге, где, как известно, были похоронены надежды Гитлера одолеть Советский Союз.

После трехмесячных курсов в запасном стрелковом полку молодого красноармейца Бутрима направили курсантом в учебный тракторный

полк артиллерийских тягачей. Однако затем в армейской судьбе нашего героя случился крутой вираж. Попал он не в артиллерию, а в авиацию дальнего действия — 178-й авиационный Смоленский Краснознаменный полк. И стал воздушным стрелком дальнего бомбардировщика Ил-4. Участвовал в боях за освобождение Белоруссии. Каждую ночь в сопровождении истребителей вылетали в тыл врага и бомбили отступающего противника. Другие задания касались партизанских отрядов, которых было много в белорусских лесах. Наши летчики сбрасывали народным мстителям продукты, одежду, боеприпасы.

— Эта миссия для нас была особенно приятна, — вспоминал Всеволод Иванович, — радостно сознавать, что ты оказываешь братскую помощь товарищам по оружию.

После освобождения Белоруссии воздушный стрелок Бутрим воевал в составе 108-го Рижского Краснознаменного авиаполка. Гнали фашистских оккупантов с территории Прибалтики. День Победы встретил в Новозыбкове Брянской области.

Но довоенная мечта Бутрима — стать студентом — осуществилась лишь в 1950 году, когда его демобилизовали из армии. Выходит, шел он к ней почти десять лет. И все из-за проклятой войны.

Вернулся в Харьков и поступил на этот раз в горный институт. На последнем курсе познакомился с красавицей Тоней — студенткой инженерно-экономического института, которая также заканчивала вуз. Поженились. И почти 60 лет вместе шагали по жизни.

Молодая пара инженеров Бутрим с солнечной, благодатной Украины по распределению попала в суровый угольный край Кузбасс. Из многолюдного цветущего Харькова — в малонаселенный рабочий городок Прокопьевск, который даже в послевоенные годы представлял собой одну гигантскую шахту.

— Но уныния у нас не было,— вспоминала Антонина Николаевна,— мы были молодыми, задорными, любили друг друга, главное — готовы были свить свое семейное гнездышко. И неважно где. Хоть на Луне.

Всеволода Ивановича направили работать на шахту имени Сталина («Коксовая»). С первых же дней он зарекомендовал себя умелым, грамотным горным инженером. Люди видели в нем разумного требовательного командира производства, который душой болел за дело. Он очень скоро заработал авторитет среди рабочих и инженерно-технического персонала. В августе 1960 года его назначили заместителем главного инженера «Коксовой-1». А вскоре он стал начальником крупного района этого предприятия.

Однако наиболее ярко талант «угольного генерала» проявился в нем, когда в марте 1972 года его назначили директором шахты «Зенковская» — крупнейшего в то время угольного предприятия Кузнецкого угольного бассейна. Седьмой год шахта находилась в состоянии реконструкции, фактически строили новое угольное предприятие, но не прекращая добывать уголь и вести подготовку очистного фронта своими силами.

Всеволод Иванович вспоминал:

— Затянувшаяся реконструкция стала настоящим испытанием для людей. Многие уходили на другие шахты, объясняя это бесперспективностью работы на «Зенковской». Но костяк коллектива остался и пережил все трудности.

В то время, впервые на шахте начали внедрять механизированный способ выемки угля комплексом АК-3, опытный образец которого был изготовлен Малаховским экспериментальным заводом. Это было время творческого инженер-



«Зенковская». Генеральный директор А.И. Петров, министр УП СССР Б.Ф. Братченко, секретарь ОК КПСС В.И. Ситников, техн. директор шахты Ю.Н. Кулаков, директор шахты В.И. Бутрин, зам. техн. директора И.В. Грайнер

ного подхода к освоению механизированной добычи угля.

В это же время на шахте осваивался новый очистной комплекс КПК-1 конструкции КузНИУИ. Уже тогда на стадии промышленного испытания АК-3 стали известны аналогичные поиски зарубежных горняков.

— На шахте были наши коллеги из Японии (представители фирмы «Мацуй и Ко»), из Германии (фирма «Руколле»), машиностроители немецкой фирмы «Хемшайдт», угольщики «Вестфалия Люнен», делегации специалистов угольной отрасли Венгрии, из Кладно и Остравы (Чехословакия), шахтеры Польши. В один из дней испытания комплекса участок Костромина добыл суточный план шахты — выдал из забоя, оборудованного комплексом АК-3, 2595 тонн угля.

Вспоминая те времена, Всеволод Иванович показывал целую стопку визитных карточек зарубежных гостей — коллег. Тут же снимок, на котором Бутрим в компании министра угольной промышленности СССР Бориса Федоровича Братченко, генерального директора объединения «Прокопьевскуголь»

Анатолия Ивановича Петрова, секретаря Кемеровского обкома КПСС Василия Ивановича Ситникова после выхода из шахты. Кстати, Братченко в период реконструкции посещал «Зенковскую» трижды. Оперативную помощь в этот ответственный момент оказывали шахте заместители министра Михаил Иванович Щадов, Владимир Владимирович Вильчицкий, Евгений Иванович Рожченко.

Наряду с освоением подземного способа добычи угля на шахте был создан участок открытых работ (начальник участка Сигачев). Для этого нашлась изношенная техника, мехлопата и бульдозер, на Южном крыле шахтного поля подготовили целики пластов Пятилетка и Сложный.

В то время широкое распространение занимало соревнование среди трудовых коллективов шахт, участков, бригад. Шахта «Зенковская» соревновалась с новой тогда механизированной шахтой «Карагайлинская».

Особенностью «Зенковской» «эпохи Бутрима» было и то, что в 70-е годы шахта была единственной в Советском Союзе, используемая



ДАЖЕ В ПЕНСИОННОМ ВОЗРАСТЕ БУТРИМ ПРОДОЛЖАЛ ВЕРОЙ И ПРАВДОЙ СЛУЖИТЬ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

как полигон по испытанию и внедрению механизированной добычи угля на пластах с крутым падением.

На шахте в разные периоды применялись добычные комбайны «Темп» с индивидуальной крепью, комплекс АМКС, фронтальные агрегаты АК-3 и их модификации в комбайновом варианте АК-3К, комплексы КПК-1.

Наибольший эффект по добыче механизированным способом был достигнут с помощью фронтального

агрегата типа АК-3 и его модификации АК-3К. Данные комплексы на шахте были внедрены и использовались именно в 70-е годы.

Разработчиком агрегата АК-3 являлся московский Гипроуглемаш. Этот агрегат, не имеющий аналогов в мире, был испытан и внедрен на шахте «Зенковская». В 1975 году на Малаховском экспериментальном заводе в столице был изготовлен экспериментальный образец фронтального агрегата АК-3, и в этом же году начались его испытания на шахте. С его помощью отработано 5 лав. Общая наработка агрегата АК-3 №1 составила около 440 тысяч тонн.

Последующие два агрегата, изготовленные на этом же заводе, отработали по 5 лав с наработкой 320 тысяч тонн и 420 тысяч тонн соответственно.

Девяносто процентов успеха в достижении высоких результатов при испытании фронтального агрегата АК-3 можно с уверенностью отдать начальнику участка №10 Владимиру Яковлевичу Костромину. Его трудоспособность, скрупулезность во всем, а также высочайшая требовательность к себе и подчиненным явились залогом того, что на участке был достигнут высокий уровень технологической и трудовой дисциплины, что и способствовало внедрению этого агрегата.

В последние годы реконструкции на шахте не просто добывали уголь, но били горняцкие рекорды. Так, в 1978 году, накануне 60-летия СССР, на шахте «Зенковская» завершилась самая крупная в истории шахты скоростная проходка выработок основного направления. Ее провела комсомольско-молодежная бригада Николая Власова. За 31 рабочий день проходчики дали 1203 метра уходов — на 203 метра больше обязательств. Горняки действовали одновременно тремя забоями по пласту Садовый. В двух забоях применялись комбайны 4ПУ. В результате на два месяца раньше срока было подготовлено угольное поле с промышленными запасами 78 тысяч тонн угля.

О принципиальности и ответственности директора шахты Бутрима говорит следующий факт. В конце 1979 года руководство

треста «Прокопьевскшахтострой» (главный подрядчик по реконструкции) при поддержке комбината «Кузбассшахтострой», а также отдельные представители министерства предлагали подписать документ об окончании работ по реконструкции. Однако руководством шахты тогда было заявлено, что на «ура» шахту в 47 миллионов рублей и неоконченными работами сдавать нельзя. После личного доклада Бутрима министру о ситуации с пуском на шахту были брошены дополнительные силы комбината «Кузбассшахтострой» для быстрейшего окончания работ и исправлению недостатков.

Приемно-сдаточный акт об окончании работ и вступлении шахты «Зенковская» в строй после ее реконструкции был подписан 28 марта 1980 года. Проектная годовая мощность шахты стала 2,4 миллиона тонн. Прокопьевская городская газета назвала «Зенковскую» шахтой будущего, поскольку родилось современное угольное предприятие с огромными возможностями. И, действительно, впоследствии шахта из года в год набирала обороты. И в этом была несомненная заслуга директора «Зенковской» 70-х годов Всеволода Ивановича Бутрима.

Даже в пенсионном возрасте Бутрим продолжал верой и правдой служить угольной промышленности Кемеровской области.

В середине 80-х годов он переехал с семьей в областной центр, где работал во Всесоюзном промышленном объединении по добыче угля в Кузнецком бассейне «Кузбассуголь». Был заместителем генерального директора по кадрам и быту. Затем с крупнейшим организатором и руководителем угольной промышленности Кузбасса Владимиром Павловичем Романовым создавал и организовывал работу Фонда «Шахтерская память», где проработал добрый десяток лет — с 1994 по 2005 год.

За большой вклад в развитие угольной промышленности Кузбасса был награжден орденом Октябрьской революции, дважды орденом «Знак почета», знаками «Шахтерская слава» всех трех степеней.

Сергей ЛЕПИХИН

ТАНЦУЮТ
ВСЕ!

ФОТОПРОЕКТ

ПОДДЕРЖАТЬ ТАЛАНТ

Молодежный концертный состав народной хореографической студии «Калинка» (ансамбль «Сибирский сувенир» Культурно-спортивного центра металлургов «ЕВРАЗ») покоряет новыми достижениями.

...Тогда, весной 2017-го новокузнецкие оказались в двух шагах от победы в телевизионном проекте «Танцуют все» на телеканале «Россия 1». Выступление оценивало авторитетное жюри: Алла Сигалова, хореограф; Егор Дружинин, актер театра и кино, режиссер, и Владимир Деревянко, артист балета. Победителя ждал денежный приз 1 000 000 рублей и звание лучшего танцевального коллектива страны. Немного не получилось — но ансамбль «Калинка», можно уверенно сказать, стал любимцем зрителей.





В ансамбле народного танца «Сибирский сувенир» занимаются работники предприятий угольной, металлургической и газовой промышленности, студенты и школьники. Свое искусство коллектив демонстрировал на известных мировых сценических площадках — сцене Кремлевского Дворца съездов, Концертном зале имени Чайковского, на «Славянском базаре» в Витебске, на конкурсных и фестивальных площадках Китая, США, Канады, Испании, Италии, Болгарии, Греции. В корпоративных фестивалях «Факел» и «Новые имена» ПАО «Газпром» артисты на протяжении многих лет занимали исключительно первые места.

— Мы благодарны «ЕВРАЗу» и ПАО «Газпром» за поддержку и развитие танцевального искусства. Ребята имеют возможность заниматься любимым делом и повышать свое мастерство, — отмечает Вадим Константинов (фото ниже), руководитель народной хореографической студии «Калинка», заслуженный работник культуры РФ.

Основанный в 1977 году, за годы работы ансамбль сформировал фирменный стиль, который отличает его — в танцевальных номерах используются уникальные элементы. Профессионалы уверены, что творчество ансамбля положило начало новому направлению народной хореографии.





ФОТОПРОЕКТ



В текущем году ансамбль танца «Веснушки» (студии «Калинка», группа 14-16 лет) получил уникальный шанс показать себя на танцевальном проекте телеканала «Россия1» «Большие и маленькие». Юные новокузнецчане исполнили композицию «Русь молодая». Светлана Захарова, прима-балерина Большого театра (фото вверху) и члены жюри: Александр Могилев, танцовщик, хореограф, Сергей Полунин, балетный артист мирового уровня, Софья Гайдукова, хореограф, Михаил Зеленский, ведущий программы на телеканале «Россия К» (фото вверху справа) с восторгом оценивали выступление артистов. См. tvkultura.ru



МЕДИК ПОДЗЕМНЫЙ

**«УК» ПРОДОЛЖАЕТ ЦИКЛ РАССКАЗОВ О ЛЮДЯХ,
РАБОТАЮЩИХ ГОРНОСПАСАТЕЛЯМИ**

Полное количество врачебных специальностей простому смертному неизвестно. Плюс к этому есть совсем уникальные медицинские должности на стыке профессий.

Мой собеседник — Сергей Пушкарев, помощник командира Прокопьевского военизированного горноспасательного отряда ФГУП «ВГСЧ» по медицинской деятельности. Это он и его люди в отряде — специальные врачи для шахтеров. Всего в структуре ФГУП «ВГСЧ» общая численность личного состава всей медицинской службы составляет 119 человек. На всю страну.

Это они в респираторах, с медицинскими сумками по двенадцать килограммов в первых рядах горноспасателей идут в раскуроченные взрывом выработки. Дежурят в подразделениях в постоянной круглосуточной готовности. Способны в забое под осыпающимся углем провести хирургическую операцию, что неоднократно доказывали. Какие нервы нужно иметь? Обо всем этом мы и побеседовали. Но сначала спросил об актуальном.

— **Сергей Владимирович, в свете последних событий первый вопрос такой: шахтеры находятся в зоне риска при эпидемии коронавируса?**

— У горняков, по несколько лет отработавших в условиях подземной добычи угля и других полезных ископаемых, часто развивается хроническая обструктивная болезнь легких, или ХОБЛ. Особенно у тех, кто курит. ХОБЛ — это когда легочная ткань не может адекватно выполнять функцию газообмена. С этой болезнью куда проще на фоне вируса заболеть пневмонией. Ведь с ХОБЛ человеку трудно откашляться, он не может глубоко дышать. Поэтому шахтеры и горноспасатели



с большим стажем работы находятся в зоне риска. Особенно те, кто сейчас уже на пенсии. Поэтому особенно строго соблюдайте все необходимые меры.

— **А теперь непосредственно к делам подземным. В забое нет чистоты и света, как в операционных. Там все в угле, грязи. Есть угроза повторного обрушения, взрыва... Случалось ли такое, что медик не смог спуститься в шахту из-за страха, неуверенности?**

— На моей памяти такого не было. Мы все выросли в шахтерских городах и с трудом шахтеров, с его опасностями, так или иначе

Сергей Пушкарев:

— Медицина — точная наука. Вроде бы. Но, на мой взгляд, нельзя всех людей лечить одинаково, по шаблону. Поэтому медицину можно отнести к искусству. В медицинском институте учился на врача-педиатра, нам профессор Казакова говорила: вы приходите к детям, а там в каждой кровати своя загадка



27 декабря 2020 сотрудники всех подразделений МЧС, в том числе ВГСЧ, будут праздновать 30-летие основания министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий

знакомы с детства. Меня отец два раза водил на шахту. Он работал на «Коксовой». В первый раз сводил после школы и спросил: будешь работать в шахте? Я ответил «нет» и выбрал медицинский. Второй раз я сам попросил сводить. Уже более осмысленным взглядом все оценить.

При приеме на работу я объясняю медикам-коллегам: понимаете, вы пойдете в первых рядах туда, где опасно, где случилась беда. Вам придется идти без всяких сомнений туда, откуда все бегут. Откуда человека гонят страх и его инстинкты. Я знаю только один случай, когда медик уволился. Он попал под взрыв. Все остались живы, целы, но человек ушел. К такому выбору во всех наших отрядах относятся нормально. Если человек не чувствует, что может в любой момент спуститься в шахту для оказания помощи, значит, он занимает чужое место. Место того, кто работает без колебаний.

— Даже опытные горноспасатели признавались, что бывали моменты, когда думаешь, что все, увольняюсь, больше в такое не сунусь...

— Когда ты на месте происшествия, то действуешь, не рассуждая. Это потом, после, на «горах», когда трясующимися руками выкуришь три сигареты подряд, когда осознаешь, где ты был и что могло с тобой быть, возникают подобные мысли. Но они быстро проходят. Всегда в тебе остается одна убежденность: главное — спасти человека. Знаете,

как еще расшифровывается ВГСЧ? «Всегда готов спасти человека».

Мы просто делаем свою работу. Спускаемся в шахту и выполняем задачу — вытащить человека живым и по возможности целым и здоровым на поверхность. Иногда лечим прямо на ходу. Отделение несет пострадавшего, а мы колем в вену лекарства.

Был случай на шахте имени Дзержинского. Человека травмировало в забое, и он был в шоковом состоянии. Никого к себе не подпускал. Требовал медиков. Мы с напарником спустились, обезболили, наложили шину и подняли человека на поверхность.

Важно уметь и иметь возможность оказывать помощь человеку непосредственно на месте. Чтобы потом его без дополнительного вреда для здоровья поднять на поверхность. Вытащить из опасной ситуации.

— Работа отражается на медиках, что служат в ВГСЧ?

— Мы проходим ежегодный профосмотр вместе со всем коллективом отряда как люди, работающие в тяжелых и особо опасных условиях. В клинике по профосмотру говорят — когда приходит ВГСЧ, то видно, что пришли офицеры. Не зависимо от звания. Всегда чисто

выбранные, дисциплинированные, выдержанные. Я даже как врач ощущаю, что поганы тебя обязывают к большему, чем то, кто ты есть в больнице. Они жестче дисциплинируют, морально подтягивают. Здесь в отряде острее ощущаешь, что все правила и требования написаны кровью и их необходимо соблюдать.

Недавно в медицинскую службу отряда пришли пять молодых специалистов, работавших на скорой. То есть свежие кадры у нас есть. Им есть у кого учиться горноспасательной премудрости. Познавать тонкости работы в коллективе отряда, с пострадавшими шахтерами, в условиях аварии. Даже в оформлении документов есть свои особенности, которые потом могут быть затребованы прокуратурой и другими организациями. От этих документов порой зависят дальнейшие судьбы людей. Это нужно четко осознавать.

— А вы свой первый выезд на аварию помните?

— Если честно, первый не помню. Но запомнился случай из общей практики с Валерием Гребневым, с ним мы восемь лет были напарниками. Это он в 2010-м на шахте «Распадская» в темноте, в дыму провел операцию по ампутации ноги шахтера, которого придавило бетонными плитами после взрыва.

Шахта «Зиминка». Горняк работал в скате. Сорвалась лесина и ударила его в поясницу. Прибыли на место. У пострадавшего очень низкое давление. Катетеризировали сосуды, подключили две системы для переливания, обезболили, зашинуровали, перевязали раны. Приступили к противошоковой терапии. Почки пострадали, перелом таза, тяжелые травмы. Стабилизировали давление. Вместе с отделением эвакуировали человека вертикально по скату метров тридцать. Параллельно капельницы держали, беседовали с ним, когда он приходил в себя. Только «выдали», положили на почву выработки — сердце у шахтера остановилось. Начали делать непрямой массаж сердца и искусственную вентиляцию легких, ввели лекарства необходимые. Сердце запустили, давление стабилизировали, сознание загрузили, чтобы дать покой мозгу после гипоксии. Доставили человека в больницу. Он выжил. Для меня тот случай особый. Дважды спасли жизнь человеку. Он получил инвалидность, но продолжил жить, растить дочь.

Случаев было много разных и очень тяжелых в том числе. Бывало, когда человек падал с большой высоты, казалось, все кости переломать должен. Но обследование показывало только ушибы. Чудеса случаются!

— А когда происходит групповой случай травматизма, тогда ваша работа, думаю, совсем похожа на работу медиков на поле боя...

— Наверное. При большом количестве пострадавших производится медицинская сортировка, как в боевых условиях. Всегда идешь в шахту с мыслью: там есть живые и им нужна твоя помощь. Даже если авария не дает шансов на выживание. Пока мы не нашли тело, человек для нас жив. Только с такой мыслью можно работать в ВГСЧ.

Знаете, у меня самая большая мечта: чтобы у моих коллег было поменьше работы. Поменьше травм на производствах. Чтобы все были здоровы, и наша помощь не требовалась.

Игорь СЕМЕНОВ

ЕДИНСТВЕННОЕ ПРАВИЛЬНОЕ

О медицинской помощи шахтерам при авариях в шахтах в довоенный период архивы почти никакой информации не сохранили.

Есть данные о том, что вне аварий шахтеров лечили в условиях здравпунктов при шахтах фельдшеры и врачи здравпунктов в плановом порядке. Эта система была и в 60-е годы. Медицинская помощь шахтерам при катастрофах оказывалась по типу само-, взаимопомощи и спасателями, не имеющими медицинского образования, из военизированных горноспасательных частей.

История хранит описание лишь отдельных спорадических случаев, когда врач спускался в шахту. К таким случаям относится подвиг главного травматолога города Прокопьевска Михаила Ивановича Никифорова. Он 14.04.1935 г. на шахте имени Эйхе (в наше время шахта «Центральная») спустился в забой к шахтеру, нога которого была придавлена обвалившейся глыбой угля так, что снять было невозможно, а угроза повторного обрушения была реальной.

Хирург принял единственно правильное в этой ЧС решение — ампутировать сдавленную часть конечности в шахте ради спасения жизни пострадавшего. Шахтера удалось спасти. А через 15 минут после его выноса из забоя произошел повторный обвал. Правительство наградило хирурга орденом Трудового Красного Знамени, и в Прокопьевске есть улица Никифорова, почетного гражданина города.

Эта операция в шахте в 1935 году, по сути, была первым случаем оказания квалифицированной хирургической помощи шахтеру в очаге поражения. Именно такой вариант помощи раненым считается в современной военно-полевой хирургии и медицине катастроф оптимальным по своему конечному результату.



Мемориальная доска в честь талантливого хирурга ВГСО, выполнившего сложную операцию в подземных условиях, полного кавалера знака «Шахтерская слава» Геннадия Львовича Колосова установлена на здании по проспекту Шахтеров, 6 в Прокопьевске

Другой случай. 17 февраля 1997 года в результате обрушения породы на шахте «Коксовая» под завалом оказался старший смены. Нога горняка была придавлена головкой привода. Многократные попытки освободить зажатую конечность приводили к неудаче. При этом возрастала угроза повторного обрушения.

В шахту, для оценки обстановки и принятия решения, спустился помощник командира Прокопьевского ВГСО по медицинской работе Геннадий Львович Колосов. Решение было единственным и верное — ампутация конечности для спасения жизни. Риска собственную жизнь, полулежа, на ощупь, в темноте провел ампутацию раздавленной ноги, что позволило спасти шахтеру жизнь. Он был 4-м в стране, проводившим операцию под землей.

Высочайший профессионализм прокопьевского врача получил особую оценку — он был награжден медалью «За спасение погибавших» и удостоен первой национальной премии «Призвание».

НА БЛАГО КУЗБАССА

**30 АПРЕЛЯ ЗАСЛУЖЕННОМУ ШАХТЕРУ
РФ, ПОЧЕТНОМУ РАБОТНИКУ УГОЛЬНОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ПОЛНОМУ
КАВАЛЕРУ ЗНАКА «ШАХТЕРСКАЯ
СЛАВА» НАУМУ АРКАДЬЕВИЧУ
ЕЛИНУ ИСПОЛНИЛОСЬ 90 ЛЕТ,
54 ГОДА ИЗ КОТОРЫХ ОН ПОСВЯТИЛ
САМООТВЕРЖЕННОМУ ТРУДУ НА БЛАГО
ШАХТЕРСКОГО КУЗБАССА**



Наум Аркадьевич с 18 лет начал постигать азы шахтерского труда, работая проходчиком на шахте «Физкультурник» треста «Анжероуголь». Отслужив срочную службу на флоте, он решил не расставаться с горняцким делом, и, окончив Анжерский горный техникум, вернулся работать в трест «Анжероуголь». Здесь, продолжая учиться и в 1970 году окончив заочное отделение Кемеровского горного института, Наум Аркадьевич прошел путь от горного мастера шахты №3 до заместителя управляющего трестом.

В «золотой век» угольной отрасли Кузбасса, в 70-80-е годы, Наум Аркадьевич с присущим ему энтузиазмом и самоотдачей активно занимался развитием горной инфраструктуры на шахтах севера Кузбасса, работая заместителем по материально-техническому снабжению и транспорту руководителей треста «Кузбассуглестрой» комбината «Кузбассуголь», объединения «Облкемеровоуголь», производственного объединения «Северокузбассуголь».

С 1989 года деятельность Наума Аркадьевича была связана с ВГСЧ. В труднейший период жизни страны, во время шахтерских забастовок и рельсовых войн, развала экономических и хозяйственных связей Наум Аркадьевич как истинный и ответственный руководитель угольной отрасли обеспечивал бесперебойную работу людей, отвечающих за безопасность шахтерского труда, заботясь при этом и о быте сотрудников. С теплотой вспоминают работники ВГСЧ Кузбасса о построенных для них в период его работы двух пятиэтажных домах в Кемерове.

В тяжелые 90-е годы, в том числе и благодаря активной работе Наума Аркадьевича Елина, выстоял и смог сохранить коллектив Кемеровский экспериментальный завод средств безопасности. При отсутствии денежных средств предприятие своевременно снабжалось всем необходимым: материалами, оборудованием и даже продуктами питания. В свою очередь, благодаря этому, и в результате самоотверженной работы всего коллектива,

шахтеры и горноспасатели вовремя получали приборы и оборудование, которые предотвращали аварии и нередко спасали горнякам жизнь.

За вклад в развитие угольной промышленности Кузбасса Н.А. Елин награжден медалями «За доблестный труд», «В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина», знаком «Шахтерская слава» трех степеней и другими.

Он везде успешно справлялся с порученным делом, ответственно и творчески подходил к своей работе, проявлял высокие организаторские способности и инженерную грамотность. Большой опыт Н.А. Елина в угольной отрасли, его деловые и личные качества снискали незыблемый авторитет и уважение среди коллег. Своим трудом он всегда способствовал процветанию предприятий, на которых работал, и внес большой вклад в развитие угольной промышленности Кузбасса.

Мы желаем Науму Аркадьевичу Елину бодрости духа, крепкого здоровья, жизненной энергии, исполнения всех его желаний!

- ПРЕДВИДЕТЬ ЗОНЫ ОПАСНОСТИ
- КОМУ ПОТЕПЛЕНИЕ НА ПОЛЬЗУ?
- КРАПИВИНСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ: ЗА И ПРОТИВ



ГУЛ ПОДЗЕМНЫЙ, ТРЕСК ЗЕМНОЙ

ЕСТЬ В КУЗБАССЕ СЕТЬ СЕЙСМОДАТЧИКОВ, ЧТО СЛУШАЕТ ЗЕМНУЮ ТВЕРДЬ

И уже с определенной долей вероятности предсказывает сейсмические явления в шахтовых выработках.

Говоря проще, предупреждает о горном ударе шахтеров. Нити этой сети ведут в Центр геофизического мониторинга прокопьевского филиала института ВНИМИ, где ученые в режиме реального времени следят за напряжением в горных выработках. Фиксируют сейсмособытия с восьми кузбасских предприятий. Анализируют данные шахт «Алардинская», «Усковская», «Ерунаковская-VIII», «Большевик», «Антоновская», «Распадская-Коксовая», «Осинниковская», «Полысаевская».

Активно занимается данным направлением Сергей Мулев, член-корреспондент МАНЭБ, директор по науке АО «ВНИМИ». Мы поинтересовались у ученого, могут ли взрывные работы и подземная добыча стать причиной большого землетрясения?

— Шахта на природные землетрясения никаких воздействий не имеет, — ответил Сергей Николаевич. — А вот техногенные землетрясения шахта создавать может. К примеру, в 1995 году такое техногенное землетрясение в пять баллов произошло в Соликамске. Там даже полуметровые трещины появились на поверхности из-за подземной добычи соли в радиусе пятисот метров. Благо над местом происшествия были только дачные домики.

— Давно ли ученые ВНИМИ занимаются «прослушкой» кузбасских недр? И что удалось выяснить?

— В Кузбассе первые сейсмостанции мы поставили в 1992 году в Анжеро-Судженске. Дело в том, что тогда закрывались две угольные шахты города. Их начало заливать водой, и были



Сергей Мулев:

— Принцип контроля сейсмичности позволяет небольшим количеством аппаратуры отслеживать обширные шахтные поля

опасения: а вдруг последуют землетрясения? Пробурили восемь скважин, установили аппаратуру и в течении пяти лет наблюдали. По результатам получалось, что затопление шахт на сейсмичность не влияет. Первые сейсмостанции на действующих угольных шахтах мы поставили в Грузии, где был филиал нашего института, потом на Донбассе. Основательно мы занялись данным направлением с 2006 года на шахте «Комсомольская», город Воркута.

Параллельно начали ставить сейсмостанции и в Кузбассе. Первая появилась на шахте «Полысаевская». Но цель этой сейсмостанции была не в том, чтобы контролировать горные удары, которые возникают в процессе отработки угля. А в том, чтобы определить, как подземная добыча угля влияет на техногенную сейсмичность. Вопрос до сих пор остается открытым. Что касается влияния

на природную сейсмичность, то его нет, считают ученые. Приведу один аргумент: природные землетрясения происходят на глубине от пяти километров и ниже. Шахты максимум на километровой глубине работают.

— Какова на сегодня практическая польза от изучения техногенной сейсмичности?

— Специально для Кузбасса мы создали Центр геофизического мониторинга, где в режиме реального времени анализируем сейсмособытия. Это позволяет нам оперативно передавать рекомендации предприятиям, что нужно сделать или чего не нужно делать, чтобы избежать чрезвычайных происшествий. Когда при добыче угля мы внедряемся в горный массив, он начинает трещать. Может трещать небольшими сейсмическими событиями, а может накопить энергию и выдать ее в виде большого горного удара. Мы эти горные удары пытаемся предот-

UK42.RU

В 2020 году в Кузбассе высадят новые леса на 1826 гектарах по нацпроекту «Экология».

В прошлом году этот показатель равнялся 1098 гектарам. Из 1 826 гектаров 800 обязаны высадить предприятия, использующие леса, — угольщики, энергетики и лесозаготовители в рамках работ по компенсационному восстановлению лесов.

Эти работы проводятся в Кузбассе в соответствии с указом президента РФ Владимира Путина, согласно которому необходимо обеспечить воспроизводство лесов.

— Впервые механизм компенсационного восстановления лесов в регионе задействовали в 2019 году, когда компенсационные леса посадили 9 организаций на площади 38,7 гектара. В текущем году согласно целевым показателям нацпроекта «Экология» объемы посадки лесопользователями должны увеличиться в 20 раз и достичь 800 гектаров, — сообщил Алексей Харитонов, заместитель губернатора.

В соответствии с законодательством РФ все компании, выполняющие работы по геологическому изучению недр, разработке месторождений полезных ископаемых, строительству, реконструкции и эксплуатации линейных объектов, а также по заготовке и переработке древесины обязаны выполнить работы по восстановлению лесов не позднее чем через один год после их рубки.

О проведении работ по компенсационному лесовосстановлению в 2020 году уже заявила группа кузбасских предприятий. Общая площадь по заявкам составила 434,2 га. Так, в департамент поступила заявка АО УК Разрез Южный — 5,3 га, ООО «Ресурс» — 8,4 га, ООО «Разрез Кузнецкий Южный» — 16,4 га, ООО Газпром добыча Кузнецк — 4,2 га. На соещании представители компании «Кузбассразрезуголь» заявили о намерениях компенсировать леса на площади около 300 га.

вратить. Мы показываем шахтерам, где возникают зоны опасности. И рекомендуем принять меры. Например, притормозить работу комбайна.

Есть такой метод — «штыба» называется. Если на пути встретился напряженный горный массив, то нужно просверлить скважины десятиметровые в грудь забоя через каждые два метра. Это помогает разряжаться горному массиву. Бывает, что бурильную штангу намертво в скважине запирает. Эта технология очень затрудняет добычу, проходку. Большие потери во времени. Постоянно требуется монтаж, демонтаж оборудования. Поэтому нужен какой-то другой способ контроля ситуации.

Принцип контроля сейсмичности позволяет небольшим количеством аппаратуры наблюдать обширные шахтные поля. Напряжение может копиться в толще «целика» по-разному. Я всегда привожу в пример две согнутые линейки. Деревянную и из оргстекла. Первая трещит, трещит и потом ломается. Вторая ничем себя не выдает, но ломается внезапно, резко и может руки травмировать. Примерно с такими характеристиками попадают структуры под землей. Шахтеры прекрасно знают, что означает треск в выработках. Но наиболее

опасные структуры почти ничем себя не выдают. И нельзя точно что-то предсказать. Сейчас мы занимаемся этим направлением, поиском критериев...

С 1989 года мне удалось зарегистрировать несколько крупных сейсмических явлений на шахтах. На основе этих данных были выработаны некоторые критерии определения степени опасности ситуации.

— **Что это за крупные явления?**

— Они действительно крупные по своей энергии. Подземную укрепленную выработку в шесть метров высотой за считанные секунды может сжать до метра. Или сдавит сбоку, оставив от широкой выработки узкий лаз.

Как рассказал Сергей Мулев, горняки не сразу поверили в возможности ученых. Что с помощью анализа данных с сейсмодатчиков можно предсказать горные удары, обрушения и так далее. Но практика доказала правоту науки. Сложно сказать, сколько уже шахтерских жизней спас сейсмометод предупреждения аварий. Впрочем, работать ученым еще предстоит много. Далеко не все пока ясно и понятно с техногенной сейсмичностью.

Игорь СЕМЕНОВ



Результат крупного сейсмоявления на шахте «Комсомольская», 2011 год. Шестиметровой ширины выработка схлопнулась за несколько секунд, оставив лишь полметра свободного пространства. Никто не пострадал



Венерин башмачок



Дремлик болотный



Ятрышник шлемоносный

ЗАГАДКИ БОЛОТ

ОСОБО ОХРАНЯЕМАЯ ПРИРОДНАЯ ТЕРРИТОРИЯ (ООПТ) РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ «КОКУЙСКОЕ БОЛОТО» ПОМОЖЕТ СОХРАНИТЬ СИБИРСКИЕ ОРХИДЕИ И ДРУГИЕ РЕДКИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ

Площадь нового заказника — три тысячи гектаров. Он должен стать самой крупной охраняемой территорией в регионе. Первоначально под заказник хотели выделить около 530 гектаров, 70 из которых занимает само болото. Однако территорию решили расширить.

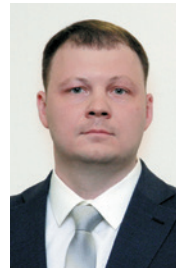
Уникальная местность неподалеку от села Кокуй стала известна еще в середине 1980-х годов благодаря ботанику Николаю Лашинскому. Он обнаружил редкие для этой территории растения — например тропические папоротники. Они указывают на историю, считает Лашинский:

— Это воспоминание о том, что в наших местах пять-семь миллионов лет назад были тропики. Здесьние травяные леса, где нет

мхов и лишайников, как оказалось, самые богатые: 400 квадратных метров и 120 видов флоры.

Иностранных туристов на болотах удивляют орхидеи: дремлик зимовниковый и болотный, ятрышник шлемоносный и несколько видов венерина башмачка. Глянцелистник Лезеля, который также можно встретить, похож на тропическую орхидею.

Евгений Бойко, начальник департамента по охране объектов животного мира, назвал появление нового заказника важной ступенью, которая позволит и далее развивать эту систему.



«ОТ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ, СКОРЕЕ, СИБИРЬ ТОЛЬКО ВЫИГРАЕТ»

Сибирь всегда имела огромное значение для жизни планеты, а в последнее время ее роль в сохранении экологии только усиливается.

Но может ли она затормозить глобальное потепление и дать шанс человечеству сохранить нынешнюю цивилизацию? Об этом — разговор с известным сибирским ученым, доктором биологических наук Николаем Лашинским.

— Признаться, я не очень люблю это определение — «экологический донор». В нем слишком явно звучит потребительское отношение. Сибирь вообще у нас воспринимают в первую очередь как «кладовую», откуда можно черпать и черпать ресурсы. Но если не придираться к словам, то — да, тут не поспоришь, планетарная роль Сибири действительно огромна. Это, пожалуй, последний относительно чистый и до сих пор не освоенный человеком кусок суши. По крайней мере самый крупный — ни джунгли Амазонии, ни даже леса северной Канады с Сибирью не сравнятся.

— Обычно говорят, что сибирская тайга — легкие Земли.

— Это правда — но не вся. Не забывайте, что половину года Сибирь спит. Лиственные деревья облетают, а хвойные при низких температурах производят слишком мало кислорода. Летом, действительно, мы покрываем затраты большей части земного шара. А зимой остается полагаться только на тропические леса.

— То есть Сибирь и тропики «работают» посменно?

— Получается так. Но кислород на самом деле не самое главное. Мало кто знает, что Сибирь в масштабе Евразии действует как гигантский фильтр. Западные ветры, постоянно дующие в наших широтах, приносят с собой не только влагу Атлантики, но вместе с ней еще и всю пыль, всю химию и все отходы европейских стран. Эти отходы оседают на огромной терри-

тории — от Урала до Якутии, и все это принимает, впитывает и перерабатывает сибирская тайга. Причем больше всего «импортной» грязи собирают на себе алтайские ледники. А потом этот «импорт» вместе с ручьями стекает вниз.

— Значит, высокогорные реки Алтая не такие уж и чистые?

— Увы, нет. Даже у самых истоков они уже имеют высокий уровень загрязнения. Но смотрите, что происходит дальше. В центре Сибири расположены крупнейшие в мире болотные массивы. Нигде на планете таких больше нет. В обывательском сознании болота — это что-то топкое, вязкое, вонючее, с лягушками и водяными. На самом деле это настоящий подарок природы человеку. Недаром еще во времена перестройки немцы вели переговоры о покупке наших торфяников — свои-то они уже до дна вычерпали. К счастью, их удалось тогда отстоять.

Вы не представляете, какое это потрясающее зрелище — северные сибирские болота. Когда я впервые туда попал, было начало осени, и у меня просто разбежались глаза. Мох под ногами всех цветов и оттенков — красный, желтый, розовый, фиолетовый. И огромное количество ягод. Клюква, морошка, голубика — кажется, что здесь весь мир прокормить можно. Если все это собирать, мы бы не испытывали никакого недостатка в витаминах.

Но речь сейчас не об этом. Для нас (и для всего мира) самое главное, что наши северные болота фильтруют на себе всю атлантическую грязь. Сибирь — территория равнинная, реки здесь текут медленно, почвы заболочены, и за тот долгий путь, который проходит влага, двигаясь с юга на север, все ядовитые примеси оседают в толстом слое болотной органики. В итоге в Мировой океан попадает уже совершенно чистая вода.

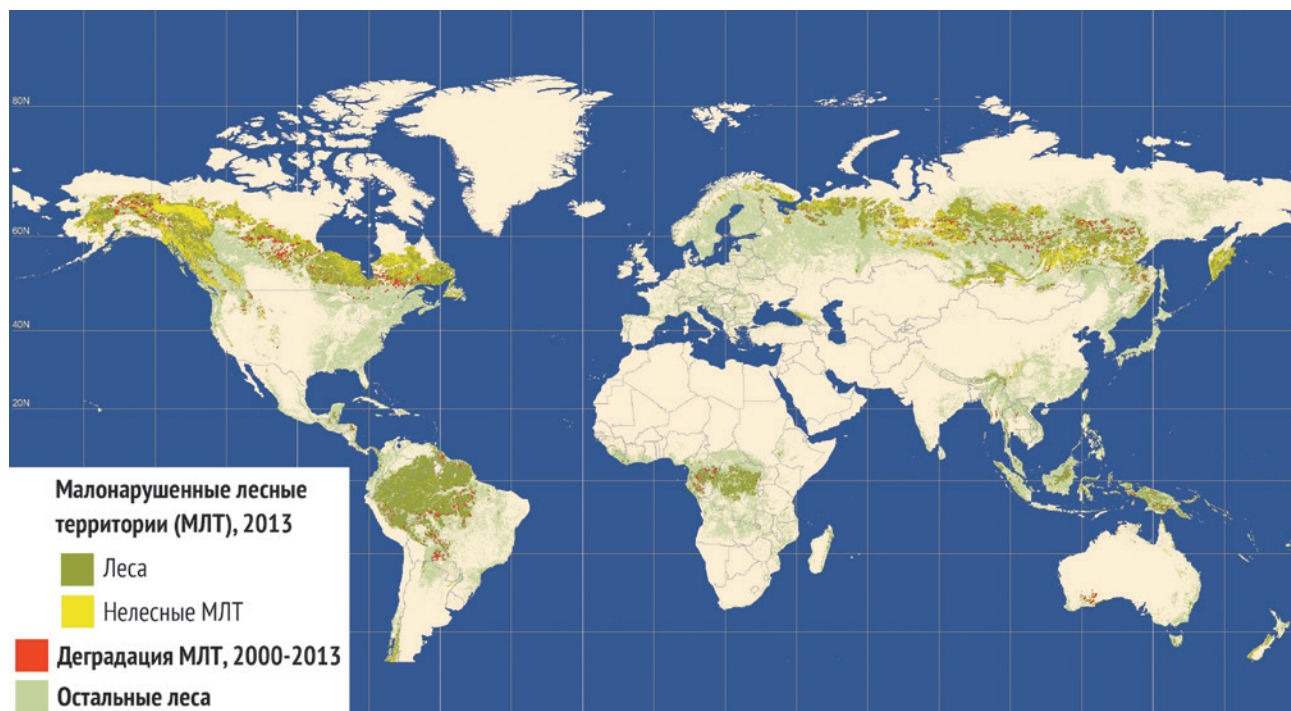
Как видите, Сибирь действительно выполняет экологические



Николай Николаевич Лашинский, доктор биологических наук, главный научный сотрудник лаборатории геосистемных исследований Центрального сибирского ботанического сада СО РАН.

Родился в 1960 году в Новосибирске, окончил биолого-почвенный факультет Томского государственного университета. Лашинский — автор 146 научных работ, один из соавторов нового учебника ботаники для средней школы. Читал курсы лекций в университетах США, Германии, Швейцарии, Австрии, Франции, Чехии, Австралии.

В настоящее время занимается исследовательской деятельностью в международном проекте SruoCarb по изучению арктических экосистем Сибири.



Малонарушенные территории (млт) мира. Источник: infactforrests.org

функции планетарного масштаба — мы поставляем кислород, мы очищаем воду, мы избавляем атмосферу от вредных выбросов наших западных соседей.

— **Получается, вся Европа — наш клиент?**

— Совершенно верно. И в этом смысле мировое сообщество должно понимать, что если мы вдруг решим основательно заняться освоением Сибири и построим здесь несколько городов-миллионников, то это будет удар по всему человечеству.

— **То есть дышать на Земле станет тяжелее?**

— Существенно. Причем всем. Кстати, должен поправиться. В самом начале я сказал, что Сибирь — до сих пор край дикий и неосвоенный. На самом деле это уже далеко не так. От освоения и разграбления ее еще спасают удаленность и отсутствие дорог. Но как только появляются дороги, вокруг них начинается бурное строительство, вырубка леса, добыча природных ресурсов...

Почему-то до сих пор многие считают, что Сибирь — это бескрайние леса, которые можно без оглядки рубить и им ничего не сделается. На самом деле настоящей девственной тайги у нас осталось не так уж много. Мне как-то при-

шлось принимать участие в составлении Атласа ненарушенных лесов России. Посмотрели мы на то, что у нас получилось, — и сами испугались. Да, площадь, занятая лесами, достаточно велика. Но тех, куда не добрался топор человека, осталось всего пять процентов. И вот представьте себе: сосна живет четыреста лет, лиственница — восемьсот. Если мы сегодня вырубим участок нетронутого лиственничного леса, он вырастет только через восемь столетий. А вся экосистема сумеет полностью восстановиться лишь через три поколения. То есть через две с половиной тысячи лет...

— **Это значит — никогда?**

— Никогда, поскольку за двадцать пять веков на Земле сменится климат и несколько цивилизаций, так что у планеты будет совсем другое лицо. Наши северные соседи — финны — выразились довольно цинично. Они сказали: вы научитесь любить свой лес, только когда его весь уничтожите. У самих финнов, кстати, осталось не более полутора процентов естественного леса, остальное — «зеленые насаждения».

— **Судя по всему, европейцам дорого далось их нынешнее высокое экологическое сознание.**

— Очень не хочется идти тем же путем. Нам бы научиться на чьем-

то опыте — чтобы не наступать на чужие грабли. Но, к сожалению, у нас уже сейчас многое безвозвратно утеряно — то, что мы не успели даже толком понять, но успели уничтожить...

Иногда эти драмы происходят буквально у нас на глазах, мы просто этого не замечаем. Помните, было время освоения целины? После Украины Сибирь, пожалуй, обладает самым большим запасом чернозема. Целинников встретили бескрайние степи, среди которых то тут, то там виднелись маленькие березовые лесочки — колки. Ценности эта береза никакой не представляла, только мешала тракторам и комбайнам, поэтому колки просто вырубали на дрова, а всю степь ровненько распахали.

А потом наступил засушливый год. Если раньше колки выполняли роль ветроломов, то теперь ветру уже ничего не мешало. Он разогнался, превратился в настоящую пыльную бурю, и тот самый чернозем, ради которого все затевалось, поднялся в воздух и полетел на север.

Чернозем прилетел в Томскую область и там осел на болотах. Местные мхи, привыкшие к скудной болотной диете, внезапно получили «жирную» пищу и принялись безудержно расти. Казалось бы,

что тут плохого? Но первая же засуха — и этот быстро наросший, рыхлый слой мха тут же подсох, покрылся трещинами, в трещины проник кислород, и кончилось все тем, что торфяники загорелись. Томск накрыло дымом.

И что в итоге? Мы сожгли тысячелетние запасы дорогого торфа, получили огромные экологические проблемы во всем регионе, заметно снизили плодородие сибирских земель и потеряли потенциальные урожаи. Только из-за того, что пренебрегли маленькими березовыми колками, которые, казалось бы, ничего не стоили. Ну подумаешь, береза! Чего в ней такого особенного? Вот секвойевые леса — это да! Все понимают, что их надо охранять. А береза у нас растет на каждом шагу, кому она нужна...

В связи с этим вспоминается один случай. Какое-то время назад мы начали возить в Сибирь научные экскурсии студентов и профессоров европейских университетов. Хотели показать им, что у нас есть удивительного и интересного. И вот едем мы в автобусе, останавливаемся по физиологической, так сказать, надобности, люди исчезают в ближайшем березнячке. Проходит пять минут, десять — никого нет. Начинаю волноваться, думаю — что-то случилось. Иду и вижу: стоят мои экскурсанты на полянке с выпученными глазами. «Подожди, — говорят, — не мешай, ты не понимаешь, как это красиво — белый лес».

— **Европейские профессора никогда не видели берез?**

— А это не просто березки — сорная порода, которая первой вырастает в местах вырубок и пожаров. Это древние, коренные березняки, стоящие тут тысячелетиями. Нигде больше на планете таких нет, только у нас в Западной Сибири.

Вообще, должен сказать, мы часто даже не представляем, каким богатством обладаем. Причем не только обыватели, но даже научное сообщество. К примеру, только недавно вдруг выяснилось, что из всех северных лесов в нашей сибирской тайге — самое большое разнообразие растений. До 120-150 видов на сто квадратных метров!

Ни Европа, ни Америка, ни Дальний Восток не могут с нами сравниться. Для ученых это открытие стало настоящим шоком.

— **Неужели раньше об этом ничего не знали?**

— В том-то и дело, что нет! А когда скрупулезно посчитали все наши тундровые мхи и лишайники, получили еще одну ошеломляющую цифру — более сотни разных видов на участке десять на десять метров. А сколько растений даже еще не открыто!

Сибирь еще полна загадок. Но вот сумеем ли мы все это сохранить — большой вопрос.

На богатом нефтью и газом севере Западной Сибири есть такая низменность — Сургутское Полесье. Там песчаные почвы и вечная мерзлота. Мерзлый слой держит песок монолитом. Но вот пришли люди, срубили лес, убрали мох и лишайники, пробурили разведывательную скважину, поковырялись, ничего не нашли и уехали. А голый участок почвы остался. Солнышко пригрело, мерзлота ушла вглубь, песок подсох. Что с ним станет, когда поднимется ветер?

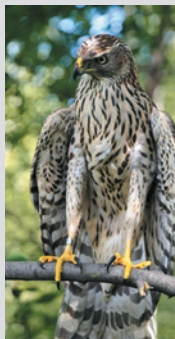
А если таких буровых было не одна, а множество? Мы сейчас получили на нашем севере настоящие рукотворные пустыни. Очень красивые. Песчаные дюны протянулись

**НАКОПАЛИ В ЗЕМЛЕ
КУЧУ ДЫРОК,
ВЫКАЧАЛИ ОТТУДА
НЕФТЬ, В РЕЗУЛЬТАТЕ
ОБРАЗОВАЛИСЬ
ОГРОМНЫЕ
ПОДЗЕМНЫЕ
ПУСТОТЫ. ЕСЛИ ЭТИ
ПОЛОСТИ ОДНАЖДЫ
СХЛОПНУТСЯ —
МАЛО НИКОМУ
НЕ ПОКАЖЕТСЯ,
СЕЙСМОВОЛНА
ПРОКАТИТСЯ
ПО ОГРОМНОЙ
ТЕРРИТОРИИ**



UK42.RU

В ближайшее время начнутся подготовительные работы по постройке новых вольеров и большого карантинного помещения заповедника «Кузнецкий Алатау»



А для пернатых будет построен большой крытый зимний вольер. На «единовременной реабилитации» будет возможно содержать гораздо большее количество животных, а благодаря более крупным и теплым вольерам их лечение пройдет более комфортно как для самих пострадавших, так и для сотрудников заповедника.

Дело в том, что в экологический центр заповедника «Кузнецкий Алатау» жители и гости Кузбасса регулярно привозят раненых птиц и зверей, чтобы специалисты заповедника оказали им квалифицированную помощь.

С 2015 года на территории экоцентра действует Центр реабилитации диких птиц «Крылья», который был создан при содействии благотворительного фонда «Красивые дети в красивом мире». Сейчас здесь можно увидеть стайку уток, принесших в 2019 году потомство, лебедя-кликуну, коршунов, болотных сов и самку канюка. К слову, именно она стала главным «ньюсмейкером» недели для заповедника «Кузнецкий Алатау» — она отложила яйцо. И пусть оно, к сожалению, не оплодотворено, так как на реабилитации нет самца, но это свидетельствует о том, что птицы живут здесь во вполне комфортных, насколько это позволяют наши возможности, условиях.

Полноценное карантинное помещение позволит исключить риски распространения заболеваний, а также уменьшит уровень стресса у поступивших животных. Таким образом, в Кемеровской области появится первый подобного рода Центр реабилитации диких животных.

на целые километры. Они движутся, засыпая лес, дороги, поселки...

— Разве эти последствия невозможно было просчитать заранее?

— Отчего же, возможно. Но их не хотят просчитывать. Особенно когда речь идет о больших деньгах. Экология — вещь неудобная, она говорит неприятные вещи, требует вложений и не обещает никакой прибыли. Вот сейчас, например, много пишут о том, что Западная Сибирь оказалась под угрозой сильнейших землетрясений. Нет, не природного, а техногенного характера. Судите сами — накопили в земле кучу дырок, выкачали оттуда нефть, в результате образовались огромные подземные пустоты.

Если эти полости однажды схлопнутся — мало никому не покажется, сейсмическая волна прокатится по огромной территории. Когда это может произойти — завтра, через год или через десять лет, — никто вам не скажет, прецедентов пока не было. Но для катаклизма все уже готово. Как видите, об опасности известно заранее — но разве кто-то пытается ее предотвратить?

— Просто люди надеются, что на их век, как говорится, хватит, и если до сих пор ничего не случилось, то, может быть, и дальше пронесет. С экологическими угрозами всегда так. Например, все знают о глобальном потеплении и опасности парникового эффекта. Но ведь ситуация не меняется?

— Глобальное потепление — тоже весьма интересная тема. И, надо сказать, Сибирь здесь опять «выступает» на первых ролях. Говоря о ее планетарном значении, мы пропустили один важный момент — Сибирь как регулятор климата на Земле. Лесные экосистемы вообще обладают огромным климатообразующим действием, а что уж говорить о таком гигантском лесном массиве, как сибирская тайга! Она определяет температурный и влажностный режим, силу и направление ветров. Если бы вдруг исчезла наша тайга — страшно представить, какие катаклизмы потрясли бы всю Евразию.

И конечно, ни один участок суши или Мирового океана не поглощает столько углерода, сколько Сибирь. Была даже опубликована

цифра — 180 миллионов тонн в год, и, я думаю, она не завышена. Если что-то и тормозит сегодня мировое потепление, то это наша сибирская тайга и наши сибирские болота.

— В таком случае мир должен нам приплачивать за то, чтобы мы свою Сибирь берегли и ее территории по возможности как можно меньше осваивали. Иначе пострадают все.

— Очень правильная мысль. Только когда она до мирового сообщества дойдет, боюсь, будет поздно. Для планеты последствия климатических изменений, конечно, не представляют особой угрозы, не в первый, что называется, раз. А вот для человеческой цивилизации они могут оказаться весьма печальны.

Повышение уровня Мирового океана чревато затоплением прибрежных районов. А ведь именно там больше всего построено городов. И, по большому счету, уже сейчас нужно думать о том, куда бедным жителям в случае опасности бежать и на какой горе спасаться. Где тот самый Арабат.

Мир будет меняться самым непредсказуемым образом. Есть несколько сценариев развития климатических событий. Если верить им, то в одних местах начнутся катастрофические засухи и суховеи, а в другие, напротив, придут морозы и обледенения. И никакого парадокса тут нет. Недавно вот на Европу обрушилась аномально холодная зима. Как ни странно, это тоже произошло по причине глобального потепления. Просто теплый Гольфстрим слегка изменил свое течение, отвернул от континента, и Европа получила тот климат, который ей и полагался на этой широте.

— А что будет с Сибирью?

— А вот Сибирь от глобального потепления, скорее всего, только выиграет. Вечная мерзлота отступит, климат станет мягче, условия для жизни, занятия сельским хозяйством и освоения той же Арктики будут куда более комфортными, чем теперь.

По крайней мере большинство сценариев обещают именно такой расклад, а как оно окажется на самом деле — возможно, не в таком уж далеком будущем, мы с вами сами увидим. Шанс у нас есть.



ДОСТРОЙКА ВЕКА

**В КУЗБАССЕ ВСЕ-ТАКИ МОЖЕТ ПОЯВИТЬСЯ
КРАПИВИНСКОЕ ВОДОХРАНИЛИЩЕ**

Вопрос, что делать с сорока двумя участками добычи полезных ископаемых, попадающих в зону затопления, пока остается открытым.

Для пользы экологии и энергетики

Сначала — немного цифр. По данным Федерального агентства по рыболовству, в Кемеровской области сегодня насчитывается более 1600 рек — больших, средних и малых. Наиболее крупными реками являются Томь, Кия, Яя, Чумыш и Чулым.

По оценке прокуратуры Кемеровской области, уровень загрязнения воды в регионе остается высоким. В водные объекты ежегодно сбрасывается более 355 миллионов кубических метров загрязненных вод (23% от общего объема сброса). При этом наибольшую нагрузку традиционно испытывают малые и очень малые реки бассейна. Например, река Иня ниже Беловского водохранилища относится к категории «очень загрязненная», реки Кия, Яя, Алчедат и Тяжин — «загрязненные», Барзас — «очень загрязненная».

Среди основных причин поступления в водные объекты бассейна реки Томь больших объемов загрязняющих веществ, помимо неудовлетворительного состояния существующих очистных сооружений и прямого сброса грязных вод, — поверхностный смыв с территорий населенных пунктов, дорог, производственных площадок и промышленных территорий, седиментация загрязняющих веществ из атмосферного воздуха от предприятий металлургической и химической промышленности. Отмечаются случаи вторжения в границы водосбора и водоохранной зоны реки Томи и ее правобережных притоков угле- и золотодобывающих предприятий.

На этом не самом экологически благополучном фоне особую актуальность приобретает проект возобновления строительства знаменитого кузбасского долгостроя — Крапивинского гидроузла, о котором в середине февраля нынешнего года заявили после подписания соответствующего соглашения правительство Кузбасса и одна из крупнейших российских энергетических компаний «РусГидро».

Многие кузбасские ученые, когда-то бывшие, что называется, в теме, как и экологические активисты-общественники, узнали об этом факте лишь из пресс-релиза областного правительства. Из текста следовало, что завершение строительства Крапивинской ГЭС «станет уникальным и масштабным научно-техническим и экологическим проектом». В пресс-релизе также сообщалось, что были проведены исследовательские работы по оценке состояния сооружений гидроузла, в итоге было признано целесообразным увеличить мощность станции. На завершение возведения гидроузла потребуются пять лет с даты возобновления строительства.

Энергетики планируют с помощью установки современного оборудования увеличить мощность гидроузла до 345 мегаватт. Предполагается, что на Крапивинской ГЭС установят три гидроагрегата 115 мегаватт каждый. Они будут вырабатывать свыше 2 миллиардов кВт/ч.

Проект еще не прошел государственную экспертизу, и общая его стоимость не определена.

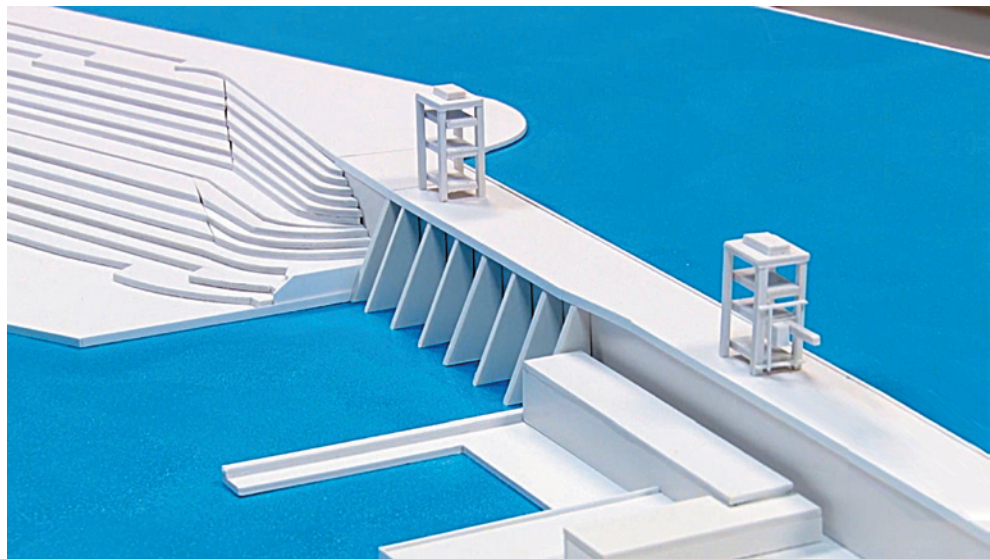
ЭНЕРГЕТИКИ ПЛАНИРУЮТ С ПОМОЩЬЮ УСТАНОВКИ СОВРЕМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ УВЕЛИЧИТЬ МОЩНОСТЬ ГИДРОУЗЛА ДО 345 МЕГАВАТТ. ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ, ЧТО НА КРАПИВИНСКОЙ ГЭС УСТАНОВЯТ ТРИ ГИДРОАГРЕГАТА 115 МЕГАВАТТ КАЖДЫЙ. ОНИ БУДУТ ВЫРАБАТЫВАТЬ СВЫШЕ 2 МИЛЛИАРДОВ КВТ/Ч

Правительство Кузбасса займется передачей недостроенного гидроузла из федеральной в региональную собственность.

Теперь — немного истории

Строительство Крапивинского гидроузла в Кемеровской области началось в 1975 году. При проектировании объекта основными задачами были: организация водоснабжения населения из-за возможного снижения объема воды в Томи, аккумуляция ресурсов и защита от паводков. Напорные сооружения ГЭС должны были образовать крупное Крапивинское водохранилище объемом 11,7 кубических километра.

По информации пресс-службы кузбасского правительства, объект заморозили в 1989 году из-за недостатка финансирования. Впрочем, экологи придерживаются иного мнения — об этом подробнее ниже. К моменту остановки работ готовность сооружений гидроузла составляла порядка 60, в ложе будущего водохранилища было вырублено 42 тысячи гектаров леса,



переселено более трех тысяч человек из 20 сел. Гидроузел был заброшен, консервации сооружений не проводилось.

В разное время несколько раз пытались достроить гидроузел, но безрезультатно. Заинтересовался этой идеей в прошлом году и новый губернатор. В частности, еще в январе Сергей Цивилев опубликовал пост в Instagram, сообщив, что собрано более двух тысяч подписей в поддержку строительства. По его мнению, завершение строительства Крапивинской ГЭС создаст благоприятные условия для бизнеса и новые рабочие места.

— Это надо сделать для улучшения экологической ситуации в Кузбассе. Мы вместе с правительством Кузбасса будем искать источники финансирования, структурировать важный социально-экономический проект, — заявил после подписания соглашения Николай Шульгинов, генеральный директор «РусГидро».

Прохладное лето, грязный ручей?

Отметим, что все эти годы было очень много споров в научной и технической среде о целесообразности и эффективности данного объекта. В 2012 году собравшиеся в Томске ученые, представители экологических организаций и общественности из Томской и Кемеровской областей, к примеру, приняли резолюцию, согласно которой строительство ГЭС недопустимо.

Неудивительно, что обнаружение информации о достройке гидроузла вновь оживило дискуссии среди общественности региона. Специальное заседание по этому поводу провела Общественная палата Кемеровской области. В нем приняли участие члены и эксперты палаты, депутаты Законодательного собрания Кузбасса, руководители муниципальных районов, представители областного департамента природных ресурсов и экологии, областного комитета природных ресурсов, специалисты Кузбасснедр, контрольно-надзорных ведомств, Верхнеобского бассейнового водного управления, областной дирекции особо охраняемых природных территорий, ученые-экологи. У идеи достройки гидроузла и водохранилища были и сторонники, и противники. Все — с достаточно серьезными аргументами.

Но в одном эксперты и активисты-общественники оказались единодушны: до настоящего времени так и не озвучена главная цель окончания строительства Крапивинской ГЭС, что не может не беспокоить.

Первоначально одной из главных задач будущего водохранилища являлось водоснабжение и аккумуляция чистой воды. Такая цель предъявляет повышенные требования к водосборной площади водохранилища и его водоохранной зоне. Что значит прежде всего отсутствие каких-либо загрязнителей водного и воздушного бассейна, вынос из зоны водосбора промышлен-

UK42.RU



УК «Кузбассразрезуголь» начала ежегодную работу по запуску обогатительных установок с крутонаклонными сепараторами (КНС).

Компания успешно использует данную технологию углеобогащения с 1982 года, когда на Бачатском угольном разрезе была построена первая ОУ с КНС в Кузбассе.

Сегодня оборудованием, способным извлекать уголь из отходов горного производства, оснащены все филиалы компании «Кузбассразрезуголь». Технология не требует больших капитальных и эксплуатационных затрат, при этом обеспечивает максимальное снижение потерь угля при проведении вскрышных работ.

— Главную роль в технологии работы сезонных обогатительных установок играет вода, с помощью которой и происходит разделение угля и породы. Поэтому надежно функционировать КНС могут только при стабильно положительных температурах воздуха, — поясняет Евгений Долгов, начальник управления по переработке угля и обогащению АО «УК «Кузбассразрезуголь». — В настоящее время из десяти установок компании уже работают семь. К 1 мая планируем запустить все.

Сезон работы КНС завершится с наступлением морозов — в октябре-ноябре. За это время сезонные обогатительные установки компании должны извлечь из разубоженной горной массы почти 1,5 миллиона тонн высококачественной продукции.

ных предприятий, полный запрет промышленного использования водоохранной зоны (кроме рекреационных объектов).

— Для развития экономики в районе, обеспечения населения непрерывными водными ресурсами необходимо, чтобы Томь давала 350 кубометров воды в секунду. Реально сейчас Томь дает 55 кубометров в секунду. Кроме того, число ресурсов неравномерно распределено в течение года. 80% годового стока проходит у нас за 2,5 месяца. Это март, апрель, май. Все остальное время мы живем на 20%, в зимние месяцы мы вообще испытываем дефицит. Ситуация не изменилась за сто лет. Чтобы как-то урегулировать стоковый режим, нам и необходимо водохранилище, — отмечает Андрей Егоров, ведущий инженер Института экологии человека Федерального исследовательского центра угля и углехимии Сибирского отделения РАН.

Однако, по мнению ученого, прежде чем достраивать объект, нужно вывести все предприятия, сбрасывающие стоки в реку, из зоны водосбора водохранилища. А на сегодняшний день в этой зоне уже выданы лицензии на добычу полезных ископаемых на сорока двух участках недр, действующие там предприятия в основном ведут добычу открытым способом.

Еще одна проблема — качество воды, которая будет аккумулироваться в водохранилищах. Потому что выше по течению Томи располагается немало загрязнителей — и не только угольные предприятия. В результате есть риск получить в Кузбассе огромный грязный воючий водоем. К слову, более тридцати лет назад именно этот фактор, как говорят экологи, повлиял на прекращение строительства гидроузла, а вовсе не недостаток средств.

— Не шахтерские забастовки, не действия так называемых «зеленых», не финансирование стали причиной заморозки строительства. По проекту предприятия должны были построить 45 очистных сооружений. Не построено — 37. Это и был главный фактор прекращения проекта. Не состоялась стройка и в 90-х годах, и в 2000-х, когда появился инвестор. Но из-за необходимо-

сти вводить в строй очистные сооружения инвестор исчез, — уточнил Андрей Егоров.

Евгений Счастливцев, заведующий лабораторией моделирования геоэкологических систем Кемеровского филиала Института вычислительных технологий Сибирского отделения Российской академии наук, отметил, что с нехваткой воды мы будем сталкиваться постоянно.

Основой жизни должен стать мониторинг состояния природных ресурсов на основе цифровых технологий. Есть наработки кузбасских ученых, но на сегодняшний день они практически не востребованы. В основе комплексной системы — интеграция наземного и дистанционного мониторинга, использование датчиков; объединение этих данных сегодня позволяет выявить «вклад» каждого загрязнителя.

Угольщики частично занялись таким мониторингом, который выдает картину загрязнения в реальном времени, но внедрение ее необходимо на каждом предприятии. При нынешнем количестве постов контроля воды и атмосферы говорить об объективности картины состояния среды не приходится, они дают всего около 10% необходимой информации

— Ежегодно в регионе выявляется более 500 нарушений законодательства в сфере охраны атмосферы и воды, — проинформировал Евгений Смычков, начальник отдела по надзору за исполнением законодательства в сфере экономики управления по надзору за исполнением федерального законодательства прокуратуры Кемеровской области — Кузбасса. Очистные сооружения — довольно дорогостоящая вещь, многие хозяйствующие субъекты уклоняются от их строительства.

— Одно из условий проекта Крапивинского гидроузла — снижение загрязнения стоков в Томь от предприятий, располагавшихся выше по течению — не только не было выполнено, но наоборот, сброс загрязнений увеличился, — отметил Александр Пузанов, директор Института водных и экологических проблем Сибирского отделения Российской академии наук.

— В этих условиях трудно спрогнозировать экологическую обстановку, необходим мониторинг стоков на протяжении всех гидрологических сезонов. В свое время была сделана большая работа, проведены различные исследования, даны прогнозы накопления уровня интоксикантов в донных отложениях предполагаемого водохранилища, состояния берегов по всей его линии. При соблюдении всей документации, всех параметров и с учетом значительной водоочищающей способности самой Томи все задачи можно успешно реализовать, — оптимистично считает ученый.

По его словам, в то же время воздействие водохранилища окажет отепляющий эффект на микроклимат района в марте-апреле и охлаждающий — с июля по сентябрь. Такие выводы сделаны на основе мониторинга за аналогичными объектами: новосибирским и красноярским водохранилищами.

— Строительство водохранилища принесет вред, — уверен Андрей Куприянов, директор Кузбасского ботанического сада, заведующий отделом экологии растительных ресурсов Института экологии человека СО РАН.

Он ссылается на отрицательный опыт Новосибирской области — Новосибирская ГЭС вырабатывает электроэнергию, которой не хватает и на освещение областного центра. Рыба в водохранилище большая, из-за изменения микроклимата гибнут сосновые леса в Академгородке. Нужно не заикливаться на гидроузле, подчеркнул Андрей Николаевич, а искать альтернативные варианты водоснабжения.

— Нельзя приступать к строительству без научной оценки рисков, а реку Томь в том виде, в котором она существует сейчас, нельзя «загонять» в водохранилище, — считает Юрий Манаков, главный научный сотрудник, заведующий лабораторией экологической оценки

и управления биоразнообразием Федерального исследовательского центра угля и углехимии СО РАН. — Используемые системы контроля не позволяют уловить все загрязнения. Необходима система комплексного экологического мониторинга, нужно дать всестороннюю оценку последствий, выявить все риски, используя возможности исследовательских учреждений Кузбасса.

Нина Вашлаева, возглавляющая общественный экологический совет при губернаторе Кузбасса, отметила, что нужно иметь более точное понимание, несет ли Крапивинский гидроузел техногенную опасность. Потому необходимо прежде всего выполнить оценку воздействия объекта на окружающую среду — как при строительстве, так и при его эксплуатации.

Это мнение поддержали и оптимисты, и пессимисты, участвовавшие в дискуссии.

Александр ПОНОМАРЁВ

UK42.RU

Студенты Сибирского государственного индустриального университета приняли участие в отборочном этапе VIII Международного инженерного чемпионата CASE-IN, который входит в президентскую платформу «Россия — страна возможностей».

Международный инженерный чемпионат CASE-IN — международная система соревнований по решению инженерных кейсов среди студентов, школьников и молодых специалистов. Цель чемпионата — популяризация инженерно-технического образования и привлечение наиболее перспективных молодых специалистов в топливно-энергетический и минерально-сырьевой комплексы.

Чемпионат проходит в 57 вузах России и стран СНГ. В ходе отборочных этапов в феврале-мае 2020 года более 10 тысяч будущих и молодых инженеров топливно-энергетического и минерально-сырьевого комплексов решают

инженерные кейсы по единой теме чемпионата «Технологическая модернизация» — одной из приоритетных тем для российской и мировой экономики.

Соревнования чемпионата CASE-IN были оперативно переведены в дистанционный формат в связи с противоэпидемиологическими мерами в регионах России: студенческие команды представили в онлайн свои решения по направлениям «Горное дело» и «Металлургия». Эксперты — представители отраслевых компаний — также в онлайн оценили идеи студентов и выбрали лучшие команды.

Свои идеи студенты выработали всего за 10 дней. Горным инженерам предстояло уменьшить загазованность атмосферной среды карьера «Юбилейный», расположенного на территории Республики Саха (Якутия).

Первое место и путевку в финал чемпионата получила «Команда 5».

— Тема кейса затрагивает все карьеры, все разрезы нашей страны, да и всего мира, а самым



сложным было правильно подать экспертам свою идею, — комментирует капитан финалистов Иван Токмаков.

В направлении «Металлургия» финалистом стала команда «Полиметалл».

— Самым интересным в решении кейса для нас стал анализ технологий, а самым сложным — экономическая часть, — поделился капитан команды Рифат Шагиев.

Финал Международного инженерного чемпионата CASE-IN пройдет традиционно в Москве и соберет лучшие студенческие инженерные команды 57 вузов России и стран СНГ.

УГОЛЬ КУЗБАССА: РЕАЛЬНЫЙ И ВИРТУАЛЬНЫЙ

- ЭЛЕКТРОННАЯ ВЕРСИЯ ВСЕХ НОМЕРОВ
 - ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБНОВЛЕНИЕ САЙТА
 - 5 000 АДРЕСАТОВ ДОСТАВКИ ЖУРНАЛА ВНУТРИ И ВНЕ КУЗБАССА
 - СТОЙКИ В ЗДАНИЯХ ВСЕХ АДМИНИСТРАЦИЙ И УГОЛЬНЫХ КОМПАНИЙ РЕГИОНА
 - СТЕРИЛЬНАЯ ОДНОРАЗОВАЯ УПАКОВКА
- СМОТРИТЕ ТАКЖЕ НАШИ СТРАНИЦЫ В СОЦСЕТЯХ:



Новости
23.04.2020
Качество воды в зоне деятельности АО «Восточный Порт» соответствует нормативам
Качество сточной и природной воды в зоне деятельности АО «Восточный Порт» отвечает необходимым...

1.2020
прибыли Кузбасса получили 1,7 млрд руб убытков в январе 2020 года против 1 прибыли годом ранее
Чистый убыток (превышение нуля) всех предприятий в январе 2020 года составил...

ведёт подготовку к 75-летию Юбилей и режиме
по угольдобывающего края проводит занятию...

СМИ на 100%
ль снизилась в показателях

Обзор СМИ
10.04.2020
«УК-Колмар» зашифрована от коронавирусной инфекции COVID-19
В условиях борьбы с коронавирусом работа компании «Колмар» по добыче, переработке и транспортировке...

31.03.2020
Угольная отрасль в ожидании доброй надежды
В угольной отрасли Кузбасса 2019 год стал переломным от, казалось бы, «вечных» высоких цен к падению...

31.03.2020
Уголь вирусу не поддается
Компании РФ пока не сокращают добычу

Влияние пандемии коронавируса на российскую угольную...

24.03.2020
Уголь н
Портг...
прибл...
проф...

15
Вклад Кузбасса в Победу
Вспоминаем события прошедших лет

Новые возможности
Предупреждение и локализация взрывов газа и пыли в угольных шахтах

Без дыма есть огонь
Изобретение Алексея Богатырева

UK42.RU
УГОЛЬ-КУЗБАССА.РФ

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ПОСТАВЩИК КАБЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ МАРКИ ТОФЛЕКС ПРОИЗВОДСТВА ООО «ТОМСКИЙ КАБЕЛЬНЫЙ ЗАВОД»



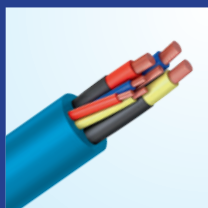
ТОФЛЕКС КГШРЭКП

1,2кВ/3,3кВ – Кабель для подключения проходческих и очистных комбайнов, в том числе в траковой цепи. Аналог PROTOMONT(V)



ТОФЛЕКС КГРЭПСУ

1,14кВ – Кабели для нестационарной прокладки и подключения самоходных вагонов с электрическим приводом или других передвижных машин в подземных выработках



КГЭШП

1,14кВ – Кабель для присоединения шахтных передвижных машин и механизмов к электрическим сетям

- Кабели гибкие для роторных комплексов и экскаваторов **ТОФЛЕКС КГРПУ**
- Кабели универсальные шахтные **ТОФЛЕКС КУШ**
- Кабели телефонные **КТАПВТ** и **ТППШВ**
- Кабели силовые для присоединения электродвигателей к преобразователям частоты **ТОФЛЕКС ЭМС**
- Кабели силовые гибкие экранированные на напряжение 1140 В **КГЭШ**
- Кабели шахтные на напряжение 1,2 и 6 кВ **КШВЭБШв** – для горизонтальной прокладки **КШВЭПБШв** – для вертикальной прокладки
 - поливинилхлоридный пластикат (В),
 - полимерная безгалогенная композиция,
 - сшитый полиэтилен (Пв)
 - этиленпропиленовой резины (Р).
- Кабели силовые гибкие экранированные на напряжение 6 кВ **КГЭ**

ООО «Горное ЭлектроСнабжение»

Адрес: г. Кемерово, ул. Проездная 2/3, склад - ул. Проездная 22.
Телефон: (384-2) 64-18-77. +7-961-717-2828.
E-mail: ges@gshosnab.ru, novoselov@gshosnab.ru
Сайт: gshosnab.ru