



**РЕКОРД ГИННЕССА
К 300-ЛЕТИЮ КУЗБАССА**

ISSN 2219-1410



ЛУЧШЕЕ ОТРАСЛЕВОЕ ИЗДАНИЕ РОССИИ



Сентябрь-октябрь / 2020

№ 5 (078)

УГОЛЬ-КУЗБАССА.РФ



**ПРЕДПРИЯТИЯ УМНЕЮТ
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА**



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

Редакционная коллегия:

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

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

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

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

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

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

Парамонов Сергей Викторович,
директор АО «УК
«Кузбассразрезуголь»

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

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

Рашевский Владимир Валерьевич,
член совета директоров
АО «СУЭК»

Ритиков Игорь Андреевич,
управляющий директор
ПАО «Южный Кузбасс»

Стрельников Андрей Анатольевич,
заместитель технического
директора по производству
ЗАО «Стройсервис»

Ютяев Евгений Петрович,
директор по производственным
операциям угольного дивизиона
АО «СУЭК»

АНАЛИТИКА. ПРОГНОЗЫ. ТЕНДЕНЦИИ**На высшем уровне | Мечта губернатора**

Сергей Цивилев провел традиционную отчетную
пресс-конференцию

Стр. 4

О главном | Сбой сценариев

События на нефтяном рынке отодвинули
угольную отрасль на периферию внимания

Стр. 6

Новое | Шаг навстречу

Центр технической поддержки открыт
в Кузбассе

Стр.10

В центре внимания | Экологическая перезагрузка

Региональная концепция экологической политики

Стр. 12

ТЕХНИКА. ТЕХНОЛОГИИ. БЕЗОПАСНОСТЬ**Знакомьтесь | Новый лидер класса**

Модернизированный карьерный самосвал
серии БЕЛАЗ-75585-05

Стр. 16

Время и деньги | Чисто погреться

Анализ эффективности бездымного
топлива

Стр. 18

Угледобытчики | Те, кто идет впереди

Для стабильной работы предприятий
нужны бульдозеры!

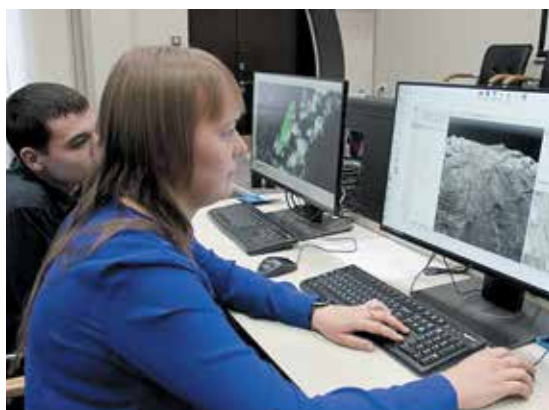
Стр. 22

Фотопроект | Незамерзающий

105 лет Мурманскому морскому порту

Стр. 25

ПРОИЗВОДСТВО. ДОСТИЖЕНИЯ. ЭНЕРГЕТИКА



- Вперед в будущее | Акцент на умных**
Цифровая трансформация Стр. 30
- То, что надо | Земля и небо**
Как БПЛА помогают угольщикам Стр. 33
- Взгляд | Жизнь в разрезе**
Разговор с начальником смены угольного разреза «Шестаки» Стр. 36
- Наши соседи | Особенности ТЭК Беларуси**
Уголь здесь не добывается, но активно закупается Стр.38

ЛЮДИ И УГОЛЬ

- Судьба человека | Бурасов**
Он из тех людей, кто свою боль прячет за шуткой Стр. 42
- Спорт | Попплыли**
Впервые в Сибирском федеральном округе прошел этап чемпионата мира Стр. 47
- Личность | Из забоя в... Заксобрание**
80 лет выдающемуся горняку земли Кузнецкой Стр. 48
- ВПН-2020 | Шахтерские города**
Кемеровский и Новокузнецкий городские округа Стр. 51



ЭКОЛОГИЯ. НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ. НАУКА

- Острая тема | Без баланса интересов**
В мире набирает популярность новый вид рейдерства — экологический Стр.56
- Тенденция | В Тишинский за воздухом**
Проблема и решение Стр. 60
- Будущее — в тайге | Погрузиться в природу**
Шахтерский Междуреченск предлагают сделать центром экокорта Стр. 62

Журнал «Уголь Кузбасса» №5 (078)

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

Учредитель и издатель ООО «Кузнецкий край»

Адрес учредителя и издателя:
 650023, Кемеровская обл., г. Кемерово,
 пр. Октябрьский, 61б, к. 4
 Адрес редакции: 650023, Кемеровская обл.,
 г. Кемерово, пр. Октябрьский, 61б, к. 4
 Журнал зарегистрирован Федеральной службой
 по надзору в сфере связи, информационных
 технологий и массовых коммуникаций ПИ №ФС
 77-73106 от 09.06.2018 г.
 Главный редактор: Андрей Анатольевич Панов
 Тираж 5 000 экз. Цена свободная
 Подписной индекс: 12232
 Ответственность за достоверность рекламных
 материалов несут рекламодатели.

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

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

Дата выхода в свет
 29.10.2020 г.

- 700 ДНЕЙ. СТРОИМ КУЗБАСС
- ГАДАЕМ НА УГОЛЬ
- НОВЫЙ РЕКОРД ГИННЕССА
- ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА



МЕЧТА ГУБЕРНАТОРА

**СЕРГЕЙ ЦИВИЛЕВ 8 ОКТЯБРЯ
ПРОВЕЛ ТРАДИЦИОННУЮ ОТЧЕТНУЮ
ПРЕСС-КОНФЕРЕНЦИЮ, НА КОТОРОЙ
РАССКАЗАЛ, ЧТО БЫЛО СДЕЛАНО
ЗА ОЧЕРЕДНЫЕ СТО ДНЕЙ
ПОДГОТОВКИ К 300-ЛЕТНЕМУ
ЮБИЛЕЮ ПРОМЫШЛЕННОГО
ОСВОЕНИЯ РЕГИОНА**



Вторая волна под контролем

Тему пресс-конференции организаторы обозначили как «700 дней. Строим Кузбасс». Впрочем, было логичным, что, учитывая реалии последних месяцев, глава региона начал с эпидемиологической обстановки. В частности, Сергей Цивилев заявил о приходе в Кузбасс второй волны коронавируса, которая «находится под полным контролем». При этом он особо подчеркнул, что врачи «научились работать» с зараженными COVID-19 и технических проблем не должно возникнуть:

— Коечный фонд региона сейчас насчитывает около 3 тысяч коек, недавно мы добавили более 200, в ближайшее время добавим еще около 500 коек. Создана система контроля за здоровьем пациентов с коронавирусом. Чтобы разгрузить врачей, мы разработали цифровую программу, которая обзванивает больных, находящихся на надо-

мною лечении. Изготовленные в регионе 7 тысяч рециркуляторов направили в школы, 4 тысячи — в больницы.

Коронавирус повлиял и на ход работ в строительной отрасли.

Готовясь к юбилею, Кузбасс стал большой и активной строительной площадкой — по состоянию на октябрь нынешнего года в области возводится 380 социально значимых объектов. Но в связи с закрытием границ кузбасские стройки оказались зависимы от рабочих-мигрантов. Дефицит кадров смогли закрыть вовремя не все. В результате, к примеру, ряд детских садов, возводящихся по нацпроекту «Образование и демография», которые обязаны сдать до конца этого календарного года, на сегодня готовы менее чем на 30%. Губернатор уточнил, что риск есть по семи детсадам.

— Я даже не подозревал, насколько наши стройки зависят от мигрантов, — признался Сергей

Цивилев. — Пришлось срочно перестраивать систему, готовить своих рабочих.

Также власти региона обратились в Минстрой РФ с просьбой перенести сроки сдачи этих объектов на первый квартал следующего года.

В забой очереди нет

Отвечая на вопрос корреспондента журнала «Уголь Кузбасса» о состоянии угольной отрасли, губернатор отметил, что угольный кризис коснулся в основном энергетических марок, а спрос на коксующиеся угли изменился не слишком сильно. В выигрышном положении оказались те, кто еще в прошлом году заключил серьезные долгосрочные контракты, застраховавшись таким образом от падения цен.

— Но все наши угольные компании в условиях новых вызовов держатся на плаву, сохраняют своих сотрудников. Они нашли у себя

огромное количество резервов для того, чтобы выживать в этой ситуации, развиваются. Кризис пройдет, мы сталкивались с кризисами не один раз. Те компании, которые доживут до подъема цены, смогут с лихвой потери компенсировать. Сейчас угольщики с ситуацией справляются, за это им большое спасибо, — подчеркнул глава региона.

Сергей Цивилев напомнил, что угольная отрасль уже полтора года находится в жестоком кризисе. Эта ситуация в нынешнем году осложнилась из-за пандемии коронавируса. В результате дефицит бюджета Кузбасса вырастет в 2020 году почти вдвое из-за недополученных налоговых поступлений — еще на 13-14 миллиардов рублей в дополнение к ранее запланированным потерям в размере более 16 миллиардов.

Чтобы покрыть дополнительный дефицит, Кузбасс будет занимать деньги. Первая программа на привлечение 15 миллиардов рублей уже сверстана. Задача — не останавливать программы по развитию региона.

В условиях кризиса тем неприятнее стал сюрприз от правления ОАО «РЖД», 2 сентября этого года отменившего скидку 12,8% на перевозку энергетических марок угля в направлении портов северо-запада России, которая действовала с марта — при том, что Кузбасс выполнял условия заключенных соглашений.

Глава региона напомнил, что угольная отрасль во многом зависит от строительства Восточного полигона. Однако РЖД в согласованные сроки не развивают железную дорогу в данном направлении.

— Продолжаем настаивать на необходимости увеличения скидки на перевозки угля на Северо-Запад до 50%, что было бы экономически выгодно для всех сторон, а также на том, что нужно строить Восточный полигон. Если бы был Восточный полигон, не нужна была бы скидка РЖД: можно было бы выходить на перспективные рынки через западное направление. Я объясняю всем коллегам в Москве и РЖД: если хотите понять ситуацию, в которой находится Кузбасс, сходите в забой — вам будет легче принимать решение. К сожалению, желающих

пока нет, — рассказал Сергей Цивилев.

Хочешь развиваться — договаривайся

Один из вопросов пресс-конференции затронул тему получившего всероссийскую известность противостояния жителей Новокузнецкого района с разрезом «Кузнецкий Южный», решившим построить углепогрузочную станцию у поселка Черемза.

Жители утверждали, что действия угольщиков могут оказать негативное влияние на экологическую обстановку на территории. Дело дошло до открытого противостояния сторон с привлечением силовых структур. Но сельчане не уступали, жаловались в различные инстанции, разбили палаточный лагерь. На переговорах с угольщиками стороны общего языка не нашли. В итоге разрешение на постройку углепогрузочной станции у разреза было отозвано (подробности на стр. 57).

Комментируя конфликт, губернатор напомнил, что в последние годы в Кемеровской области угольщики, гонясь за объемами, слишком подобрались к населенным пунктам, из-за чего возникает недовольство жителей:

— Поэтому в Кузбассе была введена социально-экологическая экспертиза, которая обязательно должна учитывать мнение людей о развитии того или иного предприятия. Необходимо договариваться. Мы заинтересованы, чтобы бизнес развивался — это рабочие места, налоги. Но если проект, который вы делаете, не будет воспринят населением и возникнет серьезный непреодолимый конфликт — я встану на сторону жителей. Подобное и произошло в Черемзе. Компания, считаю, не приложила должных усилий по выстраиванию диалога с населением. Но, отмечу, мы дали угольщикам рекомендации, как выйти из этой ситуации. Проектное решение, если его изменят, будет дороже, но может устроить жителей, и тогда бизнес там сможет развиваться.

Затронул Сергей Цивилев и еще одну большую тему, связанную с улучшением экологической обста-

**— МОЯ ЗАДАЧА,
И, ЕСЛИ ХОТИТЕ,
МЕЧТА — ЧТОБЫ
КАЖДЫЙ
КУЗБАССОВЕЦ
ПОЧУВСТВОВАЛ
ИЗМЕНЕНИЯ
К ЛУЧШЕМУ**

новки в регионе. Речь идет о восстановлении земель в местах ведения хозяйственной деятельности.

— Если раньше те, кто занимался добычей полезных ископаемых, должны были компенсировать ущерб экологии после окончания отработки месторождения, то с прошлого года федеральное законодательство поменялось, и теперь компании, которые начинают проект по добыче, должны вперед дать средства на рекультивацию. Эта программа в текущем году у нас очень хорошо начала работать, — отметил губернатор.

По данным Сергея Цивилева, всего были произведены посадки саженцев хвойных пород на двух тысячах гектаров. При этом на каждом гектаре — до 3,5 тысячи единиц деревьев, а всего — 7 миллионов единиц в счет компенсации вреда природе.

— Моя задача, и, если хотите, мечта — чтобы каждый кузбассовец почувствовал изменения к лучшему. И мы будем идти по пути преобразований, не останавливаясь, — подчеркнул глава региона, подводя итог пресс-конференции.

Александр ПОНОМАРЁВ

СВОЙ СЦЕНАРИЕВ

СОБЫТИЯ НА НЕФТЯНОМ РЫНКЕ ОТОДВИНУЛИ УГОЛЬНУЮ ОТРАСЛЬ НА ПЕРИФЕРИЮ ВНИМАНИЯ

А ведь в последние месяцы в этой сфере произошло сразу несколько важных событий. Прежде всего это утверждение обновленной редакции Программы развития угольной промышленности и дискуссия на тему дополнительного налогообложения. О том, как эти события отразятся на деятельности и развитии угольной отрасли России, рассказал Алексей Жура, генеральный директор ООО «ИНКРУ» (Институт конъюнктуры рынка угля), к.э.н.

— Недавно были утверждены стратегические документы: Энергетическая стратегия РФ и Программа развития угольной отрасли РФ на период до 2035 года. Какие задачи ставятся перед отраслью и насколько отрасль готова эти задачи решать?

— В программе обозначены основные тенденции в отрасли — сдвиг добычи угля на восток, ближе к современным крупным центрам потребления, указаны условия достижения показателей — развитие портовой и железнодорожной инфраструктуры, существенные инвестиции в отрасль. Также отражены риски: зависимость потребления угля в мире от климатической политики стран-потребителей, внедрение альтернативных технологий в энергетике. Среди негативных объективных факторов — постепенное ухудшение горно-геологических условий на действующих предприятиях, географическая удаленность центров добычи от потребления, увеличение площадей нарушенных земель.

Программа развития угольной отрасли РФ предусматривает существенное увеличение добычи угля к 2035 году — до 485 миллионов тонн в год при консервативном сценарии и 668 миллионов тонн в год при оптимистическом. Это не директива, а индикативные показатели

возможного отраслевого развития. Прописаны сценарные условия, при которых эти прогнозы могут быть реализованы.

Конечно, в текущей ситуации существенного падения цен на уголь такие прогнозы выглядят очень оптимистично и скорее показывают потенциал того, на что способна отрасль, если будет хороший спрос. В программе, например, не рассматриваются цены на энергетический уголь в размере около \$50/т FOB.

Таким образом, исходя из текущей ситуации консервативный сценарий программы, возможно, недостаточно «консервативен», так как в таких условиях строить железные дороги к отдаленным месторождениям и вкладывать деньги в их развитие нецелесообразно.

С рыночных позиций в программе достаточно хорошо проработан вопрос возможностей предложения российского угля на рынке. Вопрос потенциального сжатия спроса на мировом рынке, который возможен при ускоренном переходе на безугольную энергетику развитых стран, рассмотрен на уровне нескольких прогнозов аналитиков и, возможно, требует более широкого охвата источников и рассмотрения более широкого спектра сценариев.

Например, заявление правительства Японии о закрытии 110 из 140 угольных электростанций к 2030 году в программе не учтено. Впрочем, данная информация стала публичной уже после опубликования программы, и темпы предложенной меры выглядят несколько популистскими.

В целом наличие подобного документа полезно как для отрасли, так и для экспертного сообщества, так как показывает участникам рынка возможные к реализации проекты и индикативы по развитию отрасли.



Алексей Жура, генеральный директор ООО «ИНКРУ» (Институт конъюнктуры рынка угля), к.э.н.

— Полного отказа от угля в стране не произойдет.

— Сообщалось, что обсуждается повышение НДС на уголь. Каков статус этой инициативы, какими могут быть ее последствия для отрасли, что по этому поводу думают угольщики?

— В периоды хорошей конъюнктуры мирового рынка угольные компании, как и некоторые другие экспортноориентированные сырьевые отрасли, имеют хороший уровень эффективности. И у государства сразу возникает идея недостаточного налогового бремени в данных отраслях, что подается под видом необходимости обложения «сверхдоходов». Так, в Минфине обсуждалось и готови-

лось предложение значительного увеличения НДС на уголь. При этом, по-видимому, не проводилось исследований циклов сырьевых рынков, когда в отдельные периоды падение цен ставит эффективность экспортных поставок (как и саму добычу угля) под вопрос в принципе.

Именно на такой период пришлось обнаружение данной инициативы Минфина. В течение 2020 года наблюдалось падение цен на уголь, что поставило угольные компании в непростое положение. Причем не только с энергетическим, но и с более маржинальным коксующимся углем.

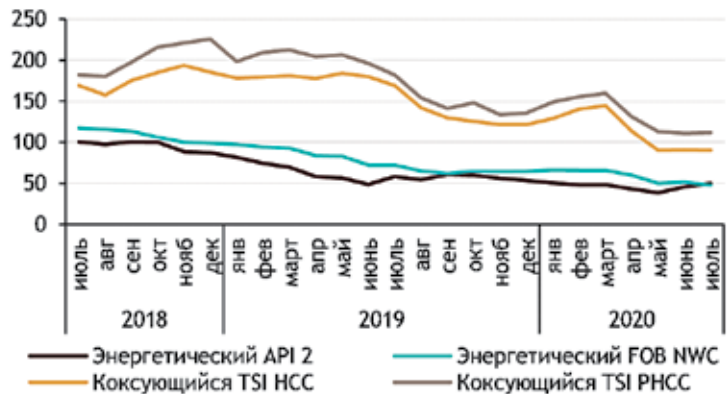
На этом фоне в конце июня Минфин отказался от идеи прогрессивного налога на добычу угля: «в связи со сложившейся экономической ситуацией сейчас рассматривать такие изменения несвоевременно».

Конечно, угольная отрасль, у которой есть масса внешних неблагоприятных для работы факторов (географическая удаленность от рынков сбыта и портов, низкая пропускная способность железных дорог), негативно относится к подобным инициативам. Это было озвучено, например, совладельцем «Кузбассразрезугля» Андреем Бокаревым и РСПП. В кризисной ситуации отрасли нужна скорее помощь от государства, например в виде значительного снижения железнодорожных тарифов.

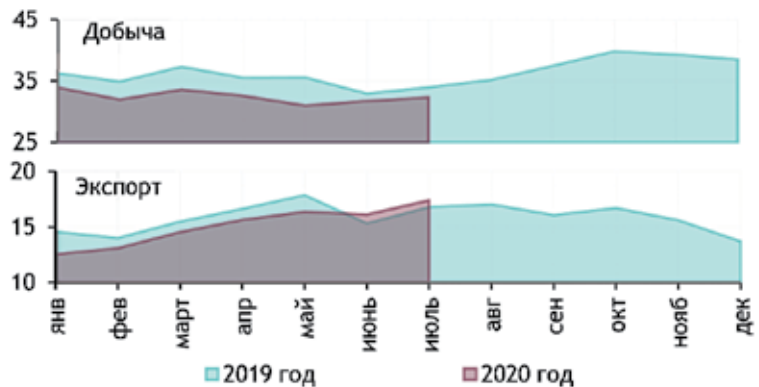
— Еще одна идея, которая грозит угольным компаниям дополнительными расходами — создание единого ликвидационного фонда для решения проблемы брошенных активов обанкротившихся недропользователей. Как это может отразиться на деятельности предприятий отрасли, поможет ли создание такого фонда действительно решить экологические проблемы, есть ли у отрасли встречные предложения?

— Данные инициативы встречают неприятие в первую очередь у крупных компаний, на плечи которых в случае их реализации ляжет финансирование рекультивации не только своих, но и чужих «брошенных» угольных активов.

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



Добыча угля в России и его экспорт (млн т)



Добыча угля	
июль 2020, млн т	32,3
% к июлю 2019	-4,9%
янв. — июль 2020, млн т	227,2
% к янв. — июлю 2019	-7,9%
Экспорт угля	
июль 2020, млн т	17,4
% к июлю 2019	+3,7%
янв. — июль 2020, млн т	105,7
% к янв. — июлю 2019	-4,5%

Источник: Thomson Reuters, Argus, Минэнерго России, ФТС России

Действующее законодательство уже предусматривает обязанность недропользователей по проведению рекультивационных работ. И ответственные недропользователи проводят эти работы на действующих объектах. В настоящее время компании самостоятельно создают резерв при формировании отчетности МСФО для будущего финансирования работ по рекуль-

тивации. Такие фонды в отчетности отражают «Распадская», «Мечел-майнинг», другие компании.

Другое дело, что существует проблема накопленного ущерба в виде огромного массива земель, объектов, отвалов, которые не были вовремя рекультивированы в соответствии с современными требованиями. Основной объем данных обязательств (в современной

Экспорт угля из России за первое полугодие 2019-2020 годов (млн т)



В первом полугодии 2020 года Китай и Республика Корея остаются ключевыми направлениями российского экспорта угля. Германию из тройки лидеров вытеснила Япония, экспорт в которую возрос на 7,6%. Значительное падение экспорта наблюдается в европейские страны: Германию (-54%), Латвию (-44%), Польшу (-30%); рост экспорта — в Марокко (в два раза), Тайвань (+36%), Турцию (+70%).

Источник: Thomson Reuters, Argus, Минэнерго России, ФТС России

ситуации зачастую непонятно чьих) тянется еще с советского времени и 90-х годов. Насколько подобные инициативы направлены на ее решение, сложно сказать. Скорее это «тушение пожара» по проблемным текущим активам за счет добросовестных недропользователей.

Также висит проблема ликвидации работ по закрытым шахтам. Эту проблему пытаются решить путем присоединения обязательств по закрытию шахт к перспективным участкам на аукционах. Формально это дает основание государству требовать проведения работ уже у работающей угольной компании, а не у давно обанкротившихся фирм. Этот механизм на бумаге логичен, но пока непосредственные работы по ликвидации шахт идут медленно.

Насколько предлагаемые меры относятся к данному вопросу, не до конца понятно, так как ликвидация шахт, включая социальные выплаты, — это очень крупные суммы. Для реализации даже одного-двух

таких проектов потребуются существенные затраты из фондов, что и является характерным примером разделения затрат на всех плательщиков, чего собственно и опасаются недропользователи.

В целом складывается следующая ситуация — экологические требования в РФ довольно строгие, в основном крупные угольные компании их выполняют за счет собственных средств, в том числе и по проведению рекультивационных работ. Предложенная схема предполагает наличие дополнительной транзакции — выплаты в фонд, а затем, по-видимому, обоснование перед фондом собственных затрат на рекультивацию/ликвидацию для получения компенсации.

Создание дополнительных «фондов» не решает вопроса проведения самих работ, а только дополняет телегу лишним колесом. Это что-то вроде создания обязательных фондов ОСАГО, только уже для компаний. У государства

есть, в конце концов, административные методы воздействия, чтобы заставить недобросовестных недропользователей выполнять свои обязательства, попытка создания фонда — это еще одна дополнительная мера воздействия.

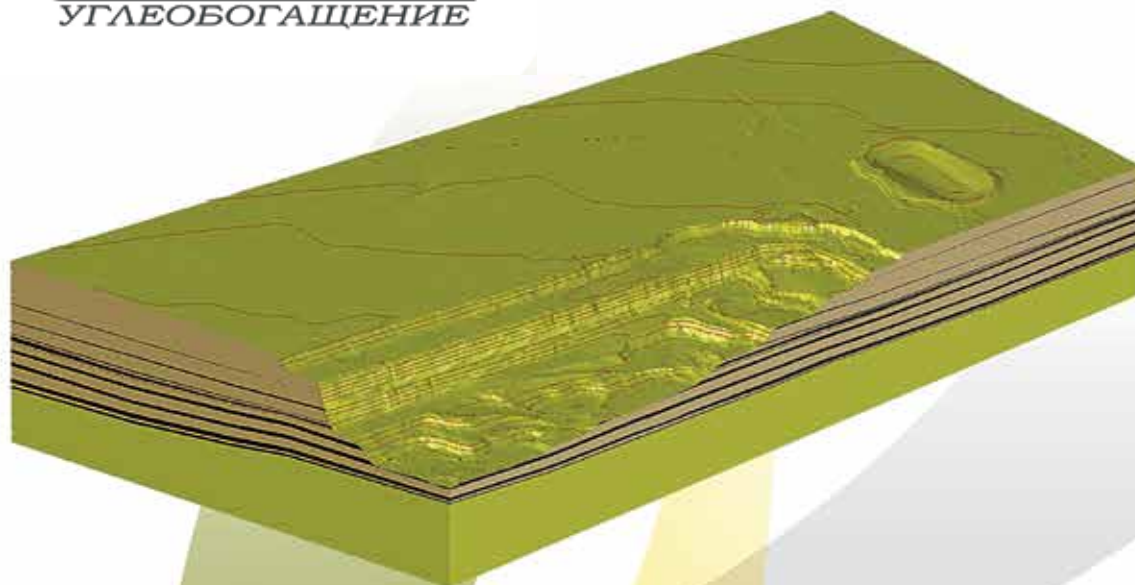
— **Какие перспективы у российской угольной генерации? За последние годы весь прирост добычи уходил на экспорт. Значит ли это, что в нашей стране угольные ТЭЦ не строятся? Какой, по вашему, путь для России более верен — отказ от угля вслед за Европой или, наоборот, развитие и техническое усовершенствование угольных станций?**

— При сложившемся соотношении цен газ/уголь перспективы угольной генерации в России в регионах, где есть газ, печальные. В европейской части РФ газ продолжает постепенно вытеснять уголь. Угольная генерация обладает потенциалом в регионах, где добывается уголь и отсутствует газ. В основном это сибирские регионы, Урал, регионы Дальнего Востока, где традиционно топят углем.

В целом ряде районов угольную генерацию сдерживает наличие мощных ГЭС. При появлении газопроводов энергетики отдают предпочтение газу, примером может служить перевод энергоблоков на нескольких сахалинских ТЭЦ на газ.

Полного отказа от угля в стране не произойдет. Особенно в угольных и отдаленных регионах. Что касается технического усовершенствования угольных станций — это возможно только при новом строительстве и реновации старых выбывающих мощностей. В любом случае необходимость ввода новой генерации диктуется темпами развития экономики и прогнозами роста энергопотребления в конкретном регионе. Внедрение новых технологий сжигания требует существенных инвестиций. Для действующих работающих станций это экономически нецелесообразно, и вряд ли энергетическим компаниям это будет интересно.

Материал подготовлен
Институтом развития технологий
ТЭК (ИРТТЭК)



УСЛУГИ ООО «СИБНИИУГЛЕОБОГАЩЕНИЕ» В ОБЛАСТИ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОГО 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ

- Формирование корректных геологических баз данных по месторождению.
- Построение геологических 3D-моделей с учетом качественных характеристик полезного ископаемого в ПО Carlson Geology.
- Техническое консультирование специалистов предприятия в целях освоения ими приёмов эффективной работы с геологической 3D-моделью.
- Разработка методических материалов для предприятия по оперативному и долгосрочному планированию открытых (подземных) горных работ в ПО Carlson Mining.
- Разработка методических материалов (либо оказание услуг) по поддержанию геологической 3D-модели месторождения в актуальном состоянии.
- Оказание системной технической и консультационной поддержки специалистам предприятия.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ 3D-МОДЕЛИ

Прогнозирование
объемов добычи

Планирование
ОГР и ПГР

Оптимизация добычи по
заданным параметрам



ШАГ НАВСТРЕЧУ

КРУПНЕЙШИЙ ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ БЕЛАЗ ОТКРЫТ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

К пятерке действующих в России центров технической поддержки продукции БЕЛАЗа — мирового производителя карьерных самосвалов — 25 августа, в преддверии Дня шахтера-2020, добавился еще один. Он был торжественно введен в эксплуатацию в поселке городского типа Грамотеино, входящем в Беловский городской округ.

География рулит

Возведение Центра технической поддержки, которое началось два года назад, осуществлял официальный представитель ОАО «БЕЛАЗ» в регионе — компания «БЕЛАЗ-24». Центр отличается удобным расположением — вдоль главной транспортной магистрали области, соединяющей два крупнейших города Кузбасса — Кемерово и Новокузнецк. Это делает его максимально доступным для организаций, использующих белорусскую карьерную технику, причем

не только в Кемеровской области, но и у географических соседей по Сибирскому федеральному округу.

Здание общей площадью строениями около 15 тысяч квадратных метров создано как комплекс из трех корпусов — административного, логистического и производственного для ремонта узлов и агрегатов карьерных самосвалов «БЕЛАЗ». Отметим, что, разрабатывая проект здания, создатели уделили внимание не только функциональности, но и архитектурной выразительности. Дизайнеры использовали колонны, желая создать визуальный эффект движения поршня большегрузной машины — при взгляде на фасад рождается ощущение динамики. А чтобы придать зданию еще большую легкость, при отделке использовались системы вентилируемых фасадов.

На стадии подготовки проекта компания уделила большое внимание созданию грамотной инфра-

структуры и организации логистики — подъезды и передвижение транспорта к центру осуществляются по новой технологической дороге. При этом нагрузка на дороги общего пользования останется неизменной, что для промышленного региона крайне существенно.

Мобильность и комфорт

— Наш центр оснащен лучшим современным специализированным оборудованием для проведения капитальных и текущих ремонтов узлов и агрегатов карьерных самосвалов БЕЛАЗ всех моделей и классов грузоподъемностью от 30 до 450 тонн, ремонта гидравлических систем и электропривода, — рассказал Денис Дудинец, управляющий директор компании «БЕЛАЗ-24». — В рамках проекта мы возвели складской комплекс площадью 2 880 квадратных метров с широким ассортиментом

В ходе открытия в новом центре был установлен мировой рекорд в ручной буксировке карьерных самосвалов. Генеральный директор Новосибирского предприятия ООО ТД «МТЗ-Сибирь», мастер спорта международного класса по борьбе самбо, рекордсмен мира по силовому экстриму в отдельных упражнениях Дмитрий Белайц побил рекорд Гиннеса. Ранее другой атлет буксировал 55-тонную машину, Дмитрий установил новый мировой рекорд, протаскив 90-тонный БЕЛАЗ на 3 метра

оригинальных запасных частей, оснащенный мостовым краном грузоподъемностью 20/5 тонн, электрическими штабелерами и вилочными погрузчиками, стеллажами комбинированного хранения. В ассортименте представлен широкий спектр оригинальных запасных частей производства завода БЕЛАЗ и иных комплектующих заводов-смежников, необходимых для поддержания работоспособности карьерных самосвалов потребителей. Это запасные части по всем ключевым группам: для ремонта РМК, ГМП, цилиндров подвески, поворота, опрокидывающего механизма, электротехническая продукция. Для обеспечения бесперебойной приемки запасных частей и одновременной отгрузки их потребителю мы создаем две зоны комплектации, кроме того, дополнительно предусматриваем три выезда для приемки транспортных средств средней грузоподъемности и отгрузки ТМЦ. Что немаловажно, хранение запасных частей и комплектующих будет производиться при соблюдении всех необходимых норм температуры

и влажности воздуха, а также требований по вентиляции. Главная задача — обеспечить возможность для проведения всех видов ремонта тяжелой карьерной техники и сделать процесс взаимодействия с клиентами максимально удобным и оперативным.

Административный корпус центра общей площадью около 3 304 квадратных метров включает в себя не только кабинеты инженерно-технического персонала и рабочие зоны подразделений, но и всю необходимую для эффективной деятельности инфраструктуру (столовая, медицинский пункт, пункт охраны). Здесь же расположатся учебные классы, где будут готовить специалистов, проводить курсы повышения квалификации для работников отрасли, а также проходить практические занятия для студентов профильных учебных учреждений региона — тех ребят, которые в будущем планируют связать свою жизнь с горным делом.

Центр технической поддержки БЕЛАЗ в Кузбассе — масштабный амбициозный проект компании «БЕЛАЗ-24», который был реализован при содействии Фонда развития моногородов и правительства Кузбасса. По своим размерам и оснащению этот центр будет крупнейшим в мире среди сервисной инфраструктуры БЕЛАЗ, а используемые технологии явятся новым стандартом в области оказания сервисных услуг. Общий объем инвестиций в проект составил порядка 1 миллиарда рублей, из которых более 800 миллионов — это собственные средства компании. Еще 180 миллионов рублей были направлены Фондом развития моногородов — проект вошел в федеральную программу по развитию моногородов Российской Федерации. И около 30 миллионов рублей выделены из бюджета региона. За счет средств фонда и Кемеровской области было профинансировано строительство инфраструктуры объекта: дорог, водопровода, систем теплоснабжения, водоотведения и ливневой канализации.

Созданную площадку эксперты уже называют уникальной,

не имеющей аналогов в мире. Несомненно, располагая таким ресурсом, Кемеровская область получает серьезное конкурентное преимущество и фактор экономического развития. Открывшийся центр позволит создать в регионе около 280 новых рабочих мест, а налоговые поступления от его работы до 2028 года, по расчетам экономистов, должны превысить 750 миллионов рублей. Таким образом, новое предприятие уже в ближайшее время войдет в число крупнейших работодателей и налогоплательщиков Беловского городского округа. По оценке специалистов компании, на проектную мощность центр сможет выйти в 2022 году.

В торжественном открытии центра приняли участие Леонид Старосвет — министр промышленности Кузбасса, Петр Пархомчик — министр промышленности Республики Беларусь, Владимир Семашко — Чрезвычайный и Полномочный Посол Республики Беларусь в Российской Федерации.

Комментируя основные достоинства промышленного объекта, белорусский министр отметил, в частности, что в нем «собраны все компетенции в области технической поддержки, обслуживания карьерной техники, которые будут реализовываться по документации, разработанной белорусской компанией».

В честь этого знакового события была открыта памятная кедровая «Аллея дружбы», которая стала зримым воплощением плодотворного сотрудничества кузбасской и белорусской сторон. Строительство и ввод в эксплуатацию Центра технической поддержки БЕЛАЗ в Кузбассе — важный этап в истории многолетнего партнерства региона и завода БЕЛАЗ. И, конечно, это важный шаг навстречу потребителям, который даст возможность поддерживать работоспособность техники БЕЛАЗ на высоком уровне, тем самым минимизировать потребителям стоимость ее владения и эксплуатационные расходы.

Александр ПОНОМАРЕВ

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЕРЕЗАГРУЗКА



ПРАВИТЕЛЬСТВО КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ — КУЗБАССА УТВЕРДИЛО НОВУЮ РЕГИОНАЛЬНУЮ КОНЦЕПЦИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

В ее основе — инновационная управленческая платформа «Чистый уголь — зеленый Кузбасс».

Наша область известна далеко за пределами России — благодаря объемам запасов и масштабам добычи различных полезных ископаемых и в первую очередь каменного угля различных марок.

С одной стороны, кузбасский регион — крупный промышленный, лидирующий в стране по многим экономическим и социальным показателям, а с другой — один из самых напряженных с точки зрения формирования антропогенной нагрузки на окружающую среду. Это вызывает необходимость найти компромисс научно обоснованного взаимодействия и развития экономических и экологических интересов.

В Кузбассе за последние годы был реализован ряд инициативных проектов по формированию эколо-

гической политики, аналогов которым нет в других регионах России. Особенностью этих проектов было то, что они выполнялись в тесном сотрудничестве власти, бизнеса и общественности.

В ноябре 2002 года впервые в России была принята Концепция экологической политики Кемеровской области, направленная на снижение негативного воздействия на окружающую среду и сохранение здоровья населения. Все материалы концепции были обсуждены на общественных слушаниях в нескольких городах, а в ее разработке принимали участие эксперты от предприятий, научных и общественных организаций, а также органов государственной и муниципальной власти.

Концепция стала основой для разработки нормативно-правовых актов, региональных программ, планов действий по охране окружающей природной среды и принятия

ЭЛЕКТРОГОРСКИЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЗАВОД

Ele met

ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ПРОИЗВОДСТВО, ОБСЛУЖИВАНИЕ
И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ УГЛЕОБОГАТИТЕЛЬНОЙ И ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

- ✓ ВИБРАЦИОННЫЕ ЦЕНТРИФУГИ ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ УГЛЯ
ЧЕТЫРЕХ ТИПОРАЗМЕРОВ: ЦВ 1000, ЦВ 1300, ЦВВ 1200, ЦВВ 1400;
- ✓ ОСАДИТЕЛЬНО-ФИЛЬТРУЮЩИЕ ЦЕНТРИФУГИ (ОФЦ) ДЕКАНТИРУЮЩЕГО ТИПА:
- ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ УГЛЯ ДВУХ ТИПОРАЗМЕРОВ 44x132 И 40x72;
- ДЛЯ ОБЕЗВОЖИВАНИЯ КСЛ ДВУХ ТИПОРАЗМЕРОВ КЦ 55x72 И КЦ 55x80;
РОТОРА ИЗГОТОВЛЕННЫ ИЗ ДУПЛЕКСНОЙ СТАЛИ МАРКИ 1,4462;
- ✓ ШНЕКОВЫЕ ЦЕНТРИФУГИ;
- ✓ ПЛАНЕТАРНЫЕ РЕДУКТОРЫ ДЛЯ ОСАДИТЕЛЬНО-ФИЛЬТРУЮЩИХ
ЦЕНТРИФУГ УСИЛИЕМ ОТ 50 ДО 120кН;
- ✓ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЛЕНТОЧНЫЕ ВАКУУМ-ФИЛЬТРЫ ПЛОЩАДЬЮ
ОБЕЗВОЖИВАНИЯ: 10м², 15м², 18м², 65м², 85м² И 110м²;
- ✓ ФЛОТАЦИОННЫЕ МАШИНЫ 8м³, 14м³, 16м³, 25м³;
- ✓ ПРИВОДЫ СГУСТИТЕЛЕЙ МОЩНОСТЬЮ 150кН/м, 250кН/м, 350кН/м И 700кН/м;
- ✓ СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО ИЗНОСОСТОЙКОЙ КЕРАМИКИ;
- ✓ РЕМОНТ РОТОРОВ И РЕДУКТОРОВ К ОСАДИТЕЛЬНО-ФИЛЬТРУЮЩИМ
ЦЕНТРИФУГАМ ЛЮБЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ.

ЗАКАЗЧИКИ:

- СЕВЕРСТАЛЬ
- УГМК
- СУЭК
- МЕЧЕЛ
- ЕВРАЗ
- ЕВРОХИМ
- АПАТИТ
- УРАЛКАЛИЙ и др.

Торговый Дом ЭЛЕМЕТ
142530, Россия, Московская область
г. Электрогорск, ул. Свердлова, 11
www.elemet.ru
info@elemet.ru; td@elemet.ru
+7 (499) 707-10-57
+7 (495) 792-21-22



Нина Вашлаева:

— Выполненные на территории Кузбасса мероприятия способствовали улучшению состояния окружающей среды

административно-хозяйственных решений в сфере природопользования. Отдельные ее положения, в частности, нашли отражение в формате региональных целевых программ. Это «Экология и природные ресурсы Кемеровской области», «Чистая вода», «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального комплекса Кемеровской области» и другие. Среди разработанных областных экологических законов — «Об особо охраняемых природных территориях в Кемеровской области», «О Красной книге Кемеровской области», «Об обращении с отходами производства и потребления на территории Кемеровской области», «Об органе государственного контроля в области охраны окружающей среды в Кемеровской области».

— Выполненные на территории Кузбасса мероприятия способствовали улучшению состояния окружающей среды и экологического просвещения населения, — напоминает Нина Вашлаева, возглавляющая Общественный экологический совет при губернаторе Кузбасса. — Это, например, создание новых заказников регионального значения и памятников природы, уменьшение вредных сбросов в водные источники после строительства очистных сооружений, выпуск второго издания Красной книги Кемеровской области и Красных книг муниципальных образований.



Андрей Панов:

— Концепция экологической политики Кузбасса является составной частью документов по стратегическому планированию социально-экономического развития

В 2020 году в документ были внесены значительные изменения с учетом новых трендов в экологической политике и стратегических целях Российской Федерации и Кузбасса. Новая концепция была утверждена распоряжением правительства Кузбасса 31 августа.

— Концепция экологической политики Кузбасса является составной частью документов по стратегическому планированию социально-экономического развития Кемеровской области — Кузбасса, определяющей основные вызовы и угрозы экологической безопасности, цели, задачи, приоритеты и механизмы реализации региональной политики в сфере экологической безопасности, — отметил Андрей Панов, заместитель губернатора по промышленности, транспорту и экологии.

По словам профессора Галины Мекуш, руководителя рабочей группы по подготовке проекта концепции, члена Общественного экологического совета при губернаторе Кузбасса, наиболее важные изменения касаются механизмов достижения стратегической экологической цели. В концепции основным механизмом предложено считать инновационную управленческую платформу «Чистый уголь — зеленый Кузбасс», а рабочим инструментом — экологический стандарт Кузбасса с «дорожной



Галина Мекуш:

— В качестве главного ориентира предложены цифровые модели «Чистый разрез», «Чистая шахта» и «Чистая обогатительная фабрика»

картой» перехода на применение наилучших доступных технологий в природоохранной практике всех природопользователей в регионе. В качестве главного ориентира предложены цифровые модели «Чистый разрез», «Чистая шахта» и «Чистая обогатительная фабрика».

Концепция предусматривает реализацию принципов экологической политики практически во всех социальных слоях общества (общественные организации, средства массовой информации, бизнес, органы власти) и сферах деятельности (экономика, право, здравоохранение, культура, просвещение, производство, наука).

Одним из главных направлений работы, в частности, остается минимизация воздействия на окружающую среду последствий деятельности предприятий по добыче и переработке угля. Так, за последние три года было построено и реконструировано более 40 очистных сооружений, что позволило снизить загрязнения бассейнов рек Томи, Ини, Чулыма и Чумыша. На 2020 год угольными предприятиями было запланировано 20 мероприятий по строительству и реконструкции очистных сооружений. А в ближайшие три года угольщиками будет построено еще 34 очистных сооружения.

Александр ПОНОМАРЕВ

НОВЫЙ ЛИДЕР КЛАССА

**СЕГОДНЯ ОСНОВНЫМ
САМОСВАЛОМ
ПЕРСПЕКТИВНОГО МОДЕЛЬНОГО
РЯДА 90-ТОННЫХ МАШИН
СЕРИИ БЕЛАЗ-7558 СТАНОВИТСЯ
МОДЕРНИЗИРОВАННЫЙ
КАРЬЕРНЫЙ САМОСВАЛ СЕРИИ
БЕЛАЗ-75585-05**



Процесс создания машины потребовал плотного сотрудничества специалистов ОАО «БЕЛАЗ» с горнодобывающими предприятиями. Вместе с ними детально проработаны вопросы, выявленные в процессе эксплуатации самосвалов этого класса, приняты соответствующие технические решения, разработана конструкция. И вот новая модель собрана в металле и успешно прошла комплекс заводских испытаний.

Внешне машина практически ничем не отличается от своих собратьев по серии. Такие же, как и у БЕЛАЗ-75581, габаритные размеры: длина — 10 340 мм; ширина — 5 750 мм; высота — 5 340 мм. Удобно расположенные лестницы доступа на палубу. В качестве освещения применяются светодиодные фары. Возле кабины расположен шкаф управления приводом переменного тока с логотипом разработчика — компании «Русэлпром».

Зато внутренняя начинка машины стала более привлекательной. Увеличение производительности и надежности самосвала было, пожалуй, основным требованием, которые хотели видеть потребители в 90-тонном БЕЛАЗе. Поэтому прежде всего при разработке нового самосвала специалисты предприятия уделили внимание этим аспектам.

В составе самосвала новый дизель QST 30-С компании Cummins мощностью, увеличенной до 1 200 л. с. Бесперебойная работа дизеля обеспечивается его электронными системами.

Двигатель оптимально согласован с электромеханической трансмиссией переменного тока. И как показала практика, самосвалы с приводом этого типа полностью отвечают запросам самых требовательных клиентов.

В обслуживании они гораздо дешевле, чем, например, карьерные

машины с гидромеханической передачей (из-за меньшего количества механических узлов), а производительность самосвала и тягово-динамические показатели выше, особенно в процессе преодоления затяжных уклонов.

Система управления приводом позволяет взаимодействовать с дизелем машины и формировать тяговые характеристики электро-механической трансмиссии, оптимально сочетаемые с характеристиками двигателя. Что, в свою очередь, позволяет снизить расход топлива.

Еще одно техническое нововведение, примененное в конструкции, коснулось гидравлической системы — внедрен новый двухступенчатый цилиндр опрокидывающего механизма. Благодаря этому время подъема платформы уменьшилось на 32% и составляет 12,5 с (было 18,5 с). Уменьшилась масса цилиндра на 21%. Уменьшилась его

стоимость на 18%. Помимо этого, двухступенчатый ЦОМ имеет более надежную и простую конструкцию. При этом, исключается такой неприятный эффект, как запрокидывание платформы при разгрузке.

Очевидно, что машина, работающая почти 24 часа в сутки 7 дней в неделю, в тяжелых условиях карьера постоянно проходит тест на прочность. Для улучшения надежности основных несущих элементов самосвала использованы новые высокопрочные стали классом прочности 390 МПа, а в наиболее напряженных местах используются литые элементы.

При таком техническом потенциале самосвал должен прийти по вкусу горнякам. Сегодня 5 самосвалов БЕЛАЗ-75585-05 работают в Российской Федерации в хозяйствах компаний «Русал», «Стройсервис» и «Мечел».

И первые положительные результаты работы машины уже есть.

Ориентируемся на основной показатель качества работы самосвала — коэффициент технической готовности, в настоящее время средний КТГ самосвалов составляет 0,94 (см. табл.)

Все возникающие вопросы по обслуживанию самосвалов быстро и оперативно решает представительство ОАО «БЕЛАЗ» в регионе эксплуатации, как в гарантийный, так и в послегарантийный срок обслуживания машин.

В перспективе наработки, внедренные на БЕЛАЗ-75585-05, будут

применены и на остальных самосвалах серии. А базовое шасси послужит основой для создания инновационной продукции с двигателями, соответствующими высоким экологическим стандартам, карьерных самосвалов на аккумуляторных батареях, газовых машин, роботизированного транспорта.

Учитывая востребованность самосвалов, в 2019 году модельный ряд 90-тонников предприятия расширился за счет карьерного самосвала БЕЛАЗ-7558С с вентильно-индукторным приводом. Увеличилось количество производителей трансмиссии для серии БЕЛАЗ-7558, в результате введены в эксплуатацию два новых самосвала с трансмиссией компании «Сибэлектропривод» — БЕЛАЗ-7558D и General Electric БЕЛАЗ-7558F.

Разработан шкаф управления тяговым электроприводом переменного тока, прошедший испытания на новой модели 90-тонной машины БЕЛАЗ-7558В.

Прделана большая работа по адаптации дизелей компании Weichai для работы в составе карьерной техники БЕЛАЗ, в результате изготовлен самосвал БЕЛАЗ-75589. Ведется подготовка к изготовлению БЕЛАЗ-75584 с двигателем от еще одного мирового производителя — компании MTU.

Для успешной конкуренции на рынке горнодобывающей промышленности научно-техническим центром ОАО «БЕЛАЗ» разрабатываются перспективные направления



Карьерный самосвал БЕЛАЗ-75585-05 с углевозной платформой



Карьерный самосвал БЕЛАЗ-75585-05. Участок «Коксовый» (Кузбасс)

развития карьерной техники, нацеленные на совершенствование существующей продукции и создание нового поколения машин, которые соответствуют основным ожиданиям потребителей.

Александр ЕГОРОВ

бывший генеральный конструктор — начальник НТЦ

Карьерные самосвалы БЕЛАЗ-75585-05, эксплуатируемые на территории Российской Федерации

№ Шасси	Дата ввода в Регион эксплуатацию		Место эксплуатации	Статус	Пробег с н.з. на 01.02.2020	Средний КТГ	Техническое состояние
336	02.07.2019	Кемеровская обл.	ООО «Разрез Ольжересский» ПАО «Южный Кузбасс»	Аутсорсинг ООО «Регион-42»	50 751 км	0,95	Исправен
399	22.08.2019	Кемеровская обл.	ООО «Шахта №12» АО «Стройсервис»	Аренда от ООО «БЕЛАЗ-24»	31 596 км	0,92	Исправен
403	22.08.2019	Кемеровская обл.	ООО «Шахта №12» АО «Стройсервис»	Аренда от ООО «БЕЛАЗ-24»	33 634 км	0,94	Исправен
420	09.11.2019	Красноярский край	АО «РУСАЛ Ачинск»	Аренда от ООО «КБС»	11 561 км	0,93	Исправен
425	09.11.2019	Красноярский край	АО «РУСАЛ Ачинск»	Аренда от ООО «КБС»	13 972 км	0,96	Исправен

ЧИСТО ПОГРЕТЬСЯ



ПРЕДПОЛАГАЛОСЬ, ЧТО ЭТОЙ ЗИМОЙ В УЛАН-УДЭ ПОСТАВЯТ ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ЭФФЕКТИВНОСТИ БЕЗДЫМНОГО ТОПЛИВА, РАЗРАБОТАННОГО СПЕЦИАЛИСТАМИ ООО «СИБНИИУГЛЕБОГАЩЕНИЕ» (ВХОДИТ В СУЭК)

Предприятие выделило министерству природных ресурсов Бурятии опытную партию, но депутаты решили пока повременить с испытаниями.

В конце сентября совет Народного Хурала снял с повестки тринадцатой сессии вопросы по принятию проектов законов «О проведении на территории Республики Бурятия эксперимента по применению бездымного топлива» и «Об охране атмосферного воздуха».

На пути к оздоровлению экологии

Одна из первых презентаций бездымного угля, разработанного специалистами СУЭК, состоялась в августе 2018 года на международном форуме «Технопаром» в Новосибирске.

По материалам, представленным институтом «СибНИИ-углеобогащение» — разработчиком технологии — калорийность бездымного топлива на 6 процентов выше, чем у каменного угля и почти на 40 процентов выше, чем у древесных пеллет. Бездымное топливо дает теплоотдачу почти в три раза выше, чем обычные дрова, горит в 1,5-2 раза дольше обычного угля и является более безопасным для человека и окружающей среды, чем другие виды топлива. Выбросы бенз(а)пирена при сгорании бездымных брикетов в 56 раз ниже, чем при сгорании каменного угля и в 17 раз ниже, чем при сгорании древесных пеллет.

В течение двух лет компания рекламировала свою инновацию на различных площадках. Опыт создания экологически чистого бездым-

Попытки создания бездымного топлива предпринимались неоднократно. В 90-е годы прошлого века в Англии и Германии в год производилось от 1,5 до 2 миллионов тонн бездымного топлива. В России газифицировать уголь для производства бездымного топлива удалось в Красноярске в 1998 году.

Остро стоял вопрос сохранения окружающей среды и в Монголии, там в 2007 году парламент страны принял национальную программу оздоровления городской атмосферы. В рамках выполнения этой программы в 2008 году недалеко от Улан-Батора была построена первая очередь завода бездымного топлива. На этом предприятии местный бурый уголь перерабатывается в среднетемпературный кокс, из которого затем изготавливаются бездымные брикеты.

ного топлива из бурого угля активно обсуждали на V Сибирском энергетической форуме и Енисейском экологическом форуме, которые проходили в Красноярске в 2019 году. Специалистов интересовали перспективы использования бездымного топлива в мегаполисах для снижения нагрузки на атмосферный воздух от частного сектора и других автономных источников теплоснабжения. Экологи, эксперты в области качества городской среды подчеркнули, что массовое использование продукта должно стать важным пунктом комплексной стратегии по оздоровлению экологии в регионах с неблагоприятным экологическим фоном.

Инновация получила одобрение и на федеральном уровне. Разработка бездымного топлива стала лауреатом Всероссийской

премии в области экологии и ресурсосбережения ECO BEST AWARD 2019 в номинации «Инновация года», а затем — победителем Всероссийского конкурса «Развитие регионов. Лучшее для России» в номинации «Продукт года» (категория «Природные ресурсы и экология»). Также СУЭК получила благодарность Совета Федерации РФ за внимание к сохранению окружающей среды.

Дело оставалось за практическим применением новинки.

Бездымные брикеты

Конечно, угольные брикеты выпускаются и продаются в России не первый год. В самых разнообразных видах: гранулы и пеллеты, в виде бочонков, дисков, шариков. Но, как определяют специалисты, все, что было до сих пор, это пресованный и формованный уголь. А брикеты СУЭКа — нечто принципиально иное, так как в основе инно-

вации — не уголь, а пресованный буроголистый термококк

Продукт представляет из себя небольшой брикетик, который имеет калорийность в два раза больше обычного угля и при этом, по обещаниям разработчиков, горит вообще без дыма. По их словам, переработка угля в термококк представляет собой его частичную газификацию в специальном котле, при которой исходный уголь как бы разделяется на два компонента: горючий газ и термококк. В результате процесса зола капсулируется внутри второго продукта. Газ сгорает в пределах котла и обеспечивает производство тепловой энергии в виде горячей воды или пара. Термококк выводится из котла вместо золы. Таким образом, выбросы при его производстве идентичны результатам работы котла на газовом топливе, без золошлаковых отходов.

Напомним, что термококк получается из самого дешевого бурого

угля, а не дорогих коксующихся и спекающихся марок. В ходе его производства, а затем — непосредственно сжигании брикетов суммарные выбросы в атмосферу получаются в двадцать раз меньше, чем у обычной угольной котельной той же мощности.

На сегодняшний день флагманом технологии производства бездымных брикетов является АО «СУЭК-Красноярск». Интерес к бездымному топливу проявляют не только в России, но и в таких странах, как Монголия и Казахстан, где экологические проблемы остаются нерешенными по сей день, а вожделенного газа нет и не предвидится. Специалисты, создавшие термококсовые брикеты, считают, что разработанная ими технология без преувеличения способна произвести революцию в угольной энергетике.

Но встает главный вопрос: а как на практике поведет себя бездымное новое топливо?



Бездымное топливо на сегодняшний день предназначено для бытовых котлов частного сектора и в качестве замены бурых или каменных углей в отопительных котельных, где используется слоевой способ сжигания топлива. И, несмотря на экологические преимущества бездымного топлива, решающую роль будет играть его стоимость для конечного потребителя. Возможно, государство поспособствует в этом вопросе регионам с тяжелой экологической обстановкой.

Эксперты констатируют, что с точки зрения экологических перспектив, сжигание углеводородов — бензина, угля или солянки — это тупик. Выбросы от угольного топлива все равно будут. Поможет только система очистки, а ее сегодня на бытовых котлах нет.



КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ ОКАЗАЛСЯ ЛИДЕРОМ ЗА 2019 ГОД ПО СУММАРНЫМ ОБЪЕМАМ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ Веществ в воздух. ИССЛЕДОВАНИЕ БЫЛО СДЕЛАНО НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ РОСПРИРОДНАДЗОРА О ВЫБРОСАХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ТРАНСПОРТА

Красноярский опыт — эксперимент номер один

В начале февраля прошлого года администрация Красноярска объявила о раздаче особого угля, от которого при сгорании не образуется дыма. Так начался эксперимент, который подразумевал, что передвижные лаборатории будут изучать изменения атмосферы в тех районах, где он проводился. В зону исследования попал частный сектор, так как, по данным министерства экологии Красноярска, на его долю приходится восемь процентов выбросов вредных веществ (30 процентов — КраЗ, 23 — котельные и 36 — транспорт).

Бездымный уголь для эксперимента раздавали бесплатно жителям трех микрорайонов в частном секторе, а также домовладельцам в районе фанпарка «Бобровый лог» (15 мешков по 20 кг на домовладение). Организаторы эксперимента утверждали, что новое топливо является продуктом глубокой переработки, который выделяет в полтора раза больше тепла, чем традиционное топливо, а также дает меньшее количество выбросов при горении.

В общем же, по словам чиновников, эксперимент по использованию специального бездымного топлива

в частном секторе Красноярска показал положительные результаты. Так, эксперты отметили, что содержание в воздухе наиболее опасного для человека вещества, образующегося в результате сгорания топлива — бензпирена — сократилось почти в четыре раза.

Игорь Варфоломеев, замминистра экологии и рационального природопользования Красноярского края, на брифинге, посвященном эксперименту, заявил, что в районах, где жители частного сектора использовали новое топливо, концентрация оксида углерода, диоксида и оксида азота, взвешенных веществ в воздухе сократилась в два раза.

Но по результатам опроса люди не готовы были платить за бездымный уголь во много раз дороже, чем за обычный. А производители сразу сказали, что брикеты не могут стоить столько же, сколько уголь, потому как на их производство было потрачено в несколько раз больше сырья (то есть угля) — по отношению к массе готового продукта.

«Тонна бородинского угля для населения стоит около 1 200 рублей. Но большинство домовладений топится не бородинским, а балахтинским углем, а он стоит уже 2 200 руб./т. Если люди берут в мешках — а это удобнее, то за тонну получается 3 500 рублей. С брикетами же ситуация такая: 4 000 рублей за тонну и 120 рублей за 20-килограммовый мешок. То есть, как ни крути, брикеты обходятся дороже угля. Правда, разработчики уверяют, что калорийность брикетов в полтора раза выше калорийности угля, то есть его понадобится меньше. Также представители СУЭК полностью согласились с необходимостью дотаций и прочих мер стимулирования — чтобы потребителям было выгодно». (epps.ru №137 март 2019)

Улан-Удэ — экспериментальная зима

Зимой 2020/2021 и в столице Бурятии должны были проводить тестирование бездымного топлива (в этом году среднемесячная концентрация бензапирена в атмосферном воздухе Улан-Удэ пре-

UK42.RU

Угольная компания «Южный Кузбасс» по итогам 9 месяцев 2020 года увеличила добычу угля по сравнению с аналогичным периодом прошлого года.

Всего за 9 месяцев 2020 года компания добыла 8,4 миллиона тонн угля — показатель вырос почти на 50%. Объем подготовительных работ на разрезах компании увеличился на 36%. Рост производства на обогатительных фабриках «Южного Кузбасса» составил 22%. Потребителям отгружено на 31% готовой продукции больше, чем за январь-сентябрь 2019 года.



На открытом угольном складе обогатительной фабрики «Распадская» тестируют новую мобильную установку пылеподавления.

Система позволяет снизить пылеобразование на 85-90% и улучшить экологическую обстановку.

«Распадская» — обогатительная фабрика нового типа. Производство концентрата организовано так, чтобы воздействие на природу было минимальным. Вся технологическая вода, применяемая в обогащении угля, циркулирует внутри производственного цеха. Благодаря этому выбросы в водные объекты отсутствуют. Обратные циклы также пополняются не свежей водой, а собранными и очищенными сточными водами.

Новая система — первая в ПАО «Распадская». Она введена в эксплуатацию в рамках программы природоохранных мероприятий. Если все преимущества подтвердятся в работе, этот опыт планируют внедрять и на других предприятиях компании.

высила предельную допустимую концентрацию в 30,2 раза). В ходе эксперимента собирались изучить потребность в этом виде топлива и затраты, которые понесут домохозяйства, в сравнении с теми домами, которые топят углем и дровами. По окончании пробного периода планировалось решение о субсидиях, необходимых для «уравновешивания» затрат домовладельцев.

В Улан-Удэ сейчас намереваются рассмотреть возможность производства бездымного угля на месте, чтобы удешевить его себестоимость. В июле 2020 года из средств республиканского бюджета были выделены средства на разработку предварительного технико-экономического обоснования и до конца этого года должно быть получено предварительное ТЭО. В результате его разработки определятся технологические параметры карбонизации трех опытных партий углей, добываемых в Республике Бурятия.

Летом состоялась наглядная демонстрация для правительства Бурятии, в ходе которой в трех печах жгли различные виды топлива — сосновые дрова, тугунский и бездымный уголь. Как отметили представители ООО «Испытательная лаборатория Сертификационный центр охраны труда», которые проводили замеры, температура у всех трех видов топлива на выходе составила 300-400 градусов. И из печи, где горел бездымный уголь, дыма и в самом деле не было видно.

Документ готовился в спешке?

Тем не менее совет Народного Хурала решил пока отложить эксперимент по введению бездымного топлива. Рабочая группа по данному вопросу, в которую вошли четыре депутата от Хурала, предложила перенести сроки эксперимента с ноября-декабря на январь и февраль. Мотивация: недостаточно подготовленные документы законопроектов при изучении данного вопроса. Плюс неправильно выбранная территория для эксперимента.

Комушка — микрорайон, где этой зимой должен был тестиро-

ваться бездымный уголь — имеет не более 25 процентов котельных, которые подходят для эксперимента. А в обычных кирпичных печах его проводить даже опасно. «Можно не только печь испортить, но и самим угореть», — констатировал Анатолий Кушнарев, председатель комитета по экономической политике, использованию природных ресурсов и охране окружающей среды.

Он подчеркнул, что можно топить углем только в отдельной котельной, но никак не в доме. В итоге депутаты выразили мнение, что территория для эксперимента выбрана неудачно.

«Помимо этого, депутатов смутила скорость, с которой меняется бюджет на реализацию эксперимента. В пояснительной записке к проекту закона изначально указывалась сумма — более 18,6 миллионов рублей из средств республиканского бюджета. Однако перед сессией она резко уменьшилась до 10 миллионов рублей. Депутаты предположили, что данный проект готовился в спешке» (infrpol.ru — Информ Полис, свежие новости Бурятии и Улан-Удэ)

Издание отмечает, что на территории Улан-Удэ расположено 43 700 жилых домов с автономными системами отопления. Учитывая, что 1 тонна бездымного топлива стоит 8 тысяч рублей, для обеспечения всех жилых домов потребуется более одного миллиарда.

— Цена вопроса — 2 500 рублей за тонну, — подчеркнул Анатолий Кушнарев. — Как такие деньги собрать с населения? Люди уже запаслись топливом, потратили свои деньги — кто на уголь, кто на дрова. Если предпринимателю выгодно топить дровами или углем, в 2-3 раза дешевле, чем от теплосетей, то он пойдет на это. Наверняка ущемление интересов предпринимателей будет, и физических лиц, однозначно.



В общем, все попытки внедрить на практике инновационную разработку пока разбиваются о две вечные и главные проблемы: время и деньги.

Евгения РАЙНЕС

ТЕ, КТО ИДЕТ ВПЕРЕДИ

**ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ
ПО ОТКРЫТОЙ ДОБЫЧЕ УГЛЯ НУЖНЫ
НЕ ТОЛЬКО МОЩНЫЕ ЭКСКАВАТОРЫ
И БУРОВЫЕ УСТАНОВКИ, НО И ЦЕЛЫЙ РЯД
ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.
И ОБЯЗАТЕЛЬНО — БУЛЬДОЗЕРЫ!**

Колеса или гусеницы?

Сегодня в автоколонне специализированной техники, обслуживающей промплощадки разреза «Красногорский» угольной компании «Южный Кузбасс», — 13 единиц бульдозерной техники последних поколений.

На разрезе, расположенном в промзоне возле Междуреченска, задействованы гусеничные и колесные бульдозеры.

— Техника на гусеничном ходу обладает высокой тягой и хорошей проходимостью, машина может разворачиваться практически на месте, — говорит Сергей Погорелов, начальник автоколонны специализированной техники Томусинского автотранспортного управления. — Такие бульдозеры идеально подходят для неподготовленных участков с проблемным рельефом. Удобно на них выполнять работы и по снятию нескольких слоев грунта. Главный недостаток — они тяжелые, значит, развивают невысокую скорость. А колесные бульдозеры более легкие и высокоманевренные, могут достаточно быстро пере-

мещаться. Однако их эксплуатация возможна только на относительно ровной и твердой поверхности.

На разрезе «Красногорский» при перемещении горной массы в отвал, устройстве трасс для шагающих экскаваторов и зачистки буровых площадок задействованы тяжелые гусеничные бульдозеры марок Caterpillar D10T и D9R, Liebherr PR-764. Для строительства и расчистки дорог, а также забоев добычных экскаваторов и экскаваторов, занятых на вскрышных работах, применяются как упомянутая гусеничная техника, так и колесные Komatsu WD-600 и Caterpillar 834H. Последние эксплуатируются и при перемещении горной массы на угольных складах.

В прошлом году в рамках реализации целевой программы восстановления горнотранспортного оборудования компания «Южный Кузбасс» выделила на ремонты тракторно-бульдозерной техники 59 миллионов рублей. Кроме перечисленных единиц, подразделение обслуживает три тяжелых погрузчика (Caterpillar 988H, Komatsu WA600), три автогрейдера (Komatsu

GD825A) и другую спецтехнику. Средства пошли в том числе на замену ходовых частей для двух гусеничных бульдозеров, приобретение комплектов шин для колесных бульдозеров.

— Как понять, что ты незаменим? Когда ты работаешь, этого как бы не видно. Зато если не работаешь — ощущают все! Вот и с техникой так же, — улыбается Сергей Анатольевич. — Простой даже одного бульдозера из имеющихся, тем более длительный из-за серьезной поломки, значительно влияет на выполнение плана всего разреза.

Серьезному ремонту в прошлом году подвергся один из универсальных и самых востребованных на разрезе «Красногорский» тяжелых бульдозеров — марки Caterpillar D10T. Специалисты заменили гусеничные полотна, поддерживающие и опорные катки, направляющие колеса, ходовые тележки, грунтозацепы — железные «планки», перпендикулярно расположенные по всей длине гусеничного полотна. Они обеспечивают бульдозеру прочное сцепление с грунтом, не давая машине пробуксовывать во время перемещения десятков тонн горной массы.

Тяжелая «десятка»

Принимать породу — главная задача бульдозера D10T на площадке автоотвала. Работа чрезвычайно ответственна — именно эта машина обеспечивает безопасность БЕЛАЗов, формируя вал, предохраняющий самосвалы при разгрузке. Вал должен соответствовать строгим требованиям: высота — 180 сантиметров, ширина — четыре метра. За смену карьерные самосвалы привозят на отвал в среднем 20 тысяч тонн вскрышной породы — при такой загрузке машинисту самого большого бульдозера на разрезе скучать некогда.

Справляться помогает мощность двигателя в 587 лошадиных сил и собственная масса техники — около 70 тонн. Почти шесть сотен «лошадей» позволяют двигать настоящие горы взорванного камня: в три-пять подходов бульдозер разбирается со вскрышей, доставленной на отвал 220-тонным БЕЛАЗом. Время на перемещение вот таких объемов грунта D10T нуж-

ЧЕТРА

Сделано в России

Работает во всем мире

но в три раза меньше, чем машинам класса D9R. Это значит, что на отвале всегда порядок, самосвалы не простаивают, ожидая очереди на разгрузку, а сам процесс проходит в безопасном режиме. В 2020 году ремонты в автоколонне продолжились: еще у одного бульдозера марки D10T заменили ходовую часть, а один из бульдозеров D9R получил новый двигатель.

И на добыче тоже!

...Глядя на то, как разворачивается многотонная машина, невольно приходит на ум сравнение горной техники с военной. Бывший танкист и один из самых опытных машинистов Сергей Давыдов такому сравнению только улыбается: D9R и тяжелее танка, и «умнее»:

— По сути, танку нужно быстро передвигаться, везти боезаряд и трех танкистов. А «девятка» и сама пройдет, и другим путь проложит! Справится с «негабаритами», не влезаящими в ковш экскаватора, сманеврирует на пływущих глиняных грунтах. Мелкие, вертикально падающие угольные пласты, к которым тяжело подступиться экскаватору, вынуждают задействовать бульдозер и в добыче топлива. Уголь из маломощных пластов вытаскивается на удобную для выемочной техники площадку, откуда уже ковшем перегружается в автотранспорт.

За рулем — профи

— В нашей автоколонне 85 человек, — рассказывает Сергей Погорелов. — Все машинисты бульдозеров марки D10T, обслуживающие технику после капитального ремонта, имеют самый высокий для бульдозеристов восьмой разряд. Это значит, что каждый из мастеров может качественно обслуживать любую машину, имеющуюся в арсенале автоколонны.

Многие из работников сформированного подразделения — постоянные участники и призеры конкурсов профессионального мастерства «Лучший по профессии», которые ежегодно проходят на всех предприятиях «Южного Кузбасса» в преддверии Дня шахтера.

Теоретические билеты для машинистов бульдозеров разделены

по видам техники, в каждом четыре вопроса: устройство, техническое обслуживание, регулировка и техника безопасности. В процессе выполнения практического задания машинисту Caterpillar D9R, например, необходимо столкнуть в отвал выгруженную из самосвала породу, при этом соблюсти ряд условий.

В том числе — уклон должен составлять три градуса. Это нужно для того, чтобы в случае отказа автосамосвала машина могла откатиться от края отвала. Место, на котором происходит зачистка, должно быть ровным, а работа вестись без рывков. На краю отвала нужно обязательно зачистить бровку высотой не менее половины от диаметра колеса самого большого автосамосвала. Практическое задание машиниста Caterpillar 834H — планировка дороги либо, как и у D9R, сталкивание горной массы в отвал и формирование бровки автотовала. Оценка работы зависит от времени выполнения задания, отсутствия рывков, ударов отвала — основного рабочего органа и качества выполнения.

В 2020-м среди машинистов колесных Caterpillar 834H лучшим оказался представитель разреза «Красногорский» Алексей Казанцев, он справился с работой на автотовале за 3,8 минуты. На втором месте — его коллега Евгений Демаков, который переместил породу за 4,23 минуты. Замкнул тройку призеров машинист бульдозера с разреза «Томусинский» Михаил Рязанов, зачистивший отвальную площадку за 4,3 минуты.

Среди машинистов D9R первое место занял Константин Андреянов с разреза «Красногорский», на выполнение практического задания он потратил 2,9 минуты. Его коллега Виктор Шевчук действовал быстрее, справившись с породой за 2,2 минуты, но допустил штрафное нарушение и немного уступил в теории. На третьей позиции — Василий Бородин с разреза «Сибиргинский» с результатом 2,32 минуты.

В рамках конкурса соревнуются опытные машинисты, которые встречаются уже не первый год и хорошо знают свое дело. Это заметно даже по тому, как они начинают работу — уверенные движения, четкое понимание того, что и как предстоит сделать на участке.



БУЛЬДОЗЕРЫ
С ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ МАССОЙ
ОТ 19 ДО 70 ТОНН
КОЛЕСНАЯ ТЕХНИКА
ПОГРУЗЧИК ПК12
ТРАКТОР ТК25

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ХОДОВЫЕ СИСТЕМЫ

к бульдозерам
ЧЕТРА, ЧТЗ, Shantui, Komatsu:
гусеницы и цепи в сборе,
катки опорные и поддерживающие,
колеса натяжные,
сегменты зубчатые



asm-resurs.ru



[asmresurs_vk](https://vk.com/asmresurs_vk)



АСМ-РЕСУРС

Официальный дилер ООО «АСМ-Ресурс»

(351) 7000-247, (351) 282-31-43
tsales@asm-resurs.ru (техника)
sales@asm-resurs.ru (запчасти)
Склады и гарантийные центры:
Челябинск, Чита

www.asm-resurs.ru



КРУ: ВСЕ ПУТЕМ

На Бачатском угольном разрезе в рамках реализации проекта развития 2-й очереди предприятия введен в эксплуатацию обводной железнодорожный путь между станциями Технологическая и Семенушкино. На его строительство угольная компания направила более 480 миллионов рублей.

Новый соединительный путь между двумя станциями был проложен для замены старого, который препятствовал развитию горных работ по восточному борту северной части Бачатского разреза. Его ввод позволил предприятию более оперативно решать вопросы погрузки угля.

— Строительство нового обводного пути позволило расконсервировать ведение горных работ по восточному борту разреза, сегодня там уже ведется вскрыша для дальнейшего производства добычи угля, — комментирует ситуацию Василий Альбоций, начальник управления железнодорожного транспорта

АО «УК «Кузбассразрезуголь». — Кроме того, этот перегон соединяет станции примыкания к филиалу — Бачаты и Разрез ОАО «РЖД», тем самым обеспечивает бесперебойную переброску вагонов с одной станции на другую.

Новая железнодорожная магистраль также используется для обеспечения стабильного функционирования железнодорожной инфраструктуры филиала — пропуска путеремонтной техники и локомотивов для выполнения необходимых ремонтных работ или технического обслуживания.

Длина обводного соединительного пути составляет более 14 километров. При его строительстве были уложены 4 стрелочных перевода, реконструирована компрессорная на станции Семенушкино, проведены межстанционная связь и освещение, установлено оборудование пневмообдува на стрелочных переводах и выполнен монтаж систем дистанционного управления стрелками и сигналами.

ПХМ: «ЛОСКУТНОЕ ОДЕЯЛО» В ПРОШЛОМ

Комплексная автоматизация систем управления, проведенная на участке «Коксовый» и ЦОФ «Березовская», отмечена фирмой «1С» как IT-проект года в номинации «Добывающая промышленность».

Проект реализован на базе решения «1С: ERP Горнодобывающая промышленность 2» с некоторыми доработками: на участке «Коксовый» разработан и внедрен расширенный блок для геологоразведки и добычи полезных ископаемых, а на ЦОФ «Березовская» — блок для управления обогащением.

Уникальность системы, запущенной на фабрике, в том, что ее функционал дает возможность в автоматическом режиме рассчитывать угольный баланс на основе качественных и количественных данных по сырью. Это позволяет управлять ритмичностью поставок угля и оптимизировать работу

склада предприятия. Часть внедренных здесь решений вошли в типовую конфигурацию «1С: ERP Горнодобывающая промышленность 2».

Для участка «Коксовый» был разработан функционал интеграции с используемой на предприятии системой диспетчеризации техники. Это позволило полностью исключить ручной ввод данных по оперативной производственной деятельности, а также повысить достоверность статистического учета и исключить человеческий фактор при сборе и обработке информации.

Основной целью реализации проекта было создание системы, которая позволяет в автоматическом режиме и в единой форме консолидировать информацию по производству, операционным и финансовым показателям, закупкам, персоналу, запасам, ремонтам и другим направлениям деятельности предприятия. По итогам проведен-

ной работы доступ к автоматизированным рабочим местам получили более 100 сотрудников.

— Реализация этого проекта позволила предприятиям ПМХ перевести в цифровой формат и существенно оптимизировать большинство бизнес-процессов. До старта проекта IT-архитектура предприятий представляла собой «лоскутное одеяло» — для ведения учета использовались разные системы, таблицы, часть информации дублировалась и даже передавалась на бумажных носителях. Совместно с фирмой «1С» и непосредственным подрядчиком, компанией «Синерго», нам удалось создать автоматизированные системы управления, которые охватывают основные сферы работы предприятий и интегрированы с системами управляющей компании, — отметил Евгений Панкратов, директор по информационным технологиям ПМХ.

НЕЗАМЕРЗАЮЩИЙ

В СЕНТЯБРЕ МУРМАНСКИЙ МОРСКОЙ ТОРГОВЫЙ ПОРТ
ОТМЕТИЛ СВОЕ 105-ЛЕТИЕ



Уникальный тренажер, имитирующий управление погрузчиками производителей Sennebogen и Mantsinen, изготовлен по специальному заказу портовиков и не имеет аналогов в стране

Единственный в Европе незамерзающий Мурманский порт — альтернатива прибалтийским портам для отправки угля из Кузбасса на западные рынки. Это флагман экономики города на Северо-Западе России.

Точка, которая была выбрана для строительства порта, является основой для создания морского логистического хаба для Северного морского пути.

— Мурманский морской торговый порт — одно из немногих предприятий, которое определяло и определяет судьбу города. Он прошел с мурманчанами мирное время и военное лихолетье, вместе с городом строился, воевал и развивался, поэтому занимает особое место в сердцах мурманчан. И сейчас от порта во многом зависит развитие города, ведь это крупнейший налогоплательщик и работодатель Мурманска, — говорит Евгений Никора, глава администрации города.



30 лет назад



гордимся прошлым,
живем настоящим



1 сентября



Проект экологической диспетчерской ММТП стал лауреатом международного конкурса разработок для Арктики



Сорок пять сотрудников Мурманского морского торгового порта были награждены почетными грамотами, благодарностями и благодарственными письмами губернатора Мурманской области, Мурманской областной думы, главы администрации Мурманска в честь 105-летия порта



Грузооборот самого крупного порта за Полярным кругом превышает 17,5 тысячи тонн за год. Незамерзающая акватория Кольского залива позволяет круглогодично обрабатывать более 300 судов



Памятник женщине, ждущей моряка



Постоянное обновление и развитие — это часть философии предприятия



Футбольная команда Мурманского морского торгового порта одержала первую победу в чемпионате города Мурманска по мини-футболу сезона 2019/2020 в Высшей лиге

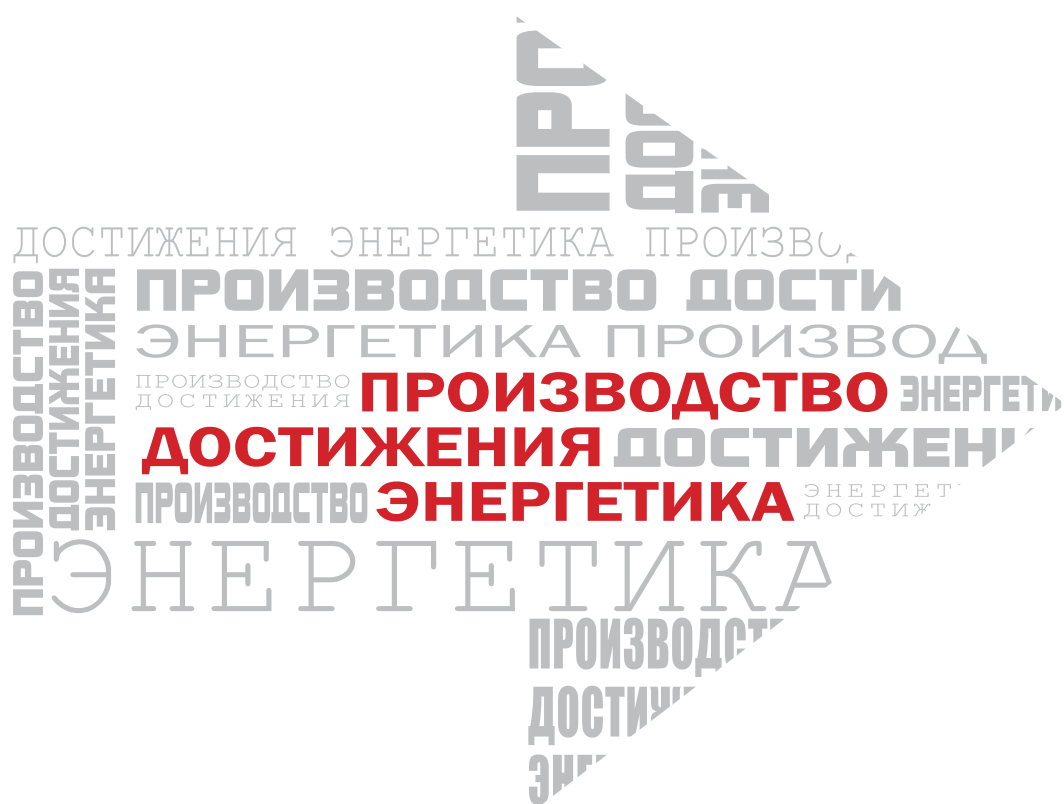
Более века назад, когда на берегу Кольского залива не было ни домов, ни железной дороги, сюда пришли ученые и исследователи во главе с гидротехником Валерианом Евгеньевичем Ляхницким. Именно он после изучения холодной кольской земли дал заключение, что здесь надо строить порт. Так появился не только Мурманский морской торговый порт, но и сам Мурманск. В 1914 году Ляхницкий возглавил изыскательские работы, а 1 сентября того же года у временной пристани пришвартовался пароход «Дротт».

Порт старше города-героя, что о многом говорит. Он никогда не спит, работа идет без выходных. Планов на будущее много — как по развитию компании, так и по вкладу в жизнь города



В 2015-м была выпущена медаль к вековому юбилею Мурманского морского торгового порта. А в сентябре 2020 года в Мурманске открыли бюст основателя морского торгового порта Валериана Евгеньевича Ляхницкого

- ПРЕДПРИЯТИЯ СТАНОВЯТСЯ «УМНЫМИ»
- МИНИ-КВАДРОКОПТЕРЫ – НЕ ИГРУШКИ
- СВИДЕТЕЛЬ ПЕРЕМЕН



АКЦЕНТ НА УМНЫХ

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ СЕГОДНЯ СТАЛА ОДНИМ ИЗ ГЛАВНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЕ

Падение стоимости угля и снижение спроса на него в мире вынуждает собственников горнодобывающих компаний все больше задумываться о снижении затрат. При этом, как правило, речь идет об эффективности всей производственной цепочки, а не отдельных ее элементов. И повысить рентабельность разработки месторождений, по мнению экспертов, вполне реально — с помощью цифровизации.

От беспилотников — к трехмерным измерениям

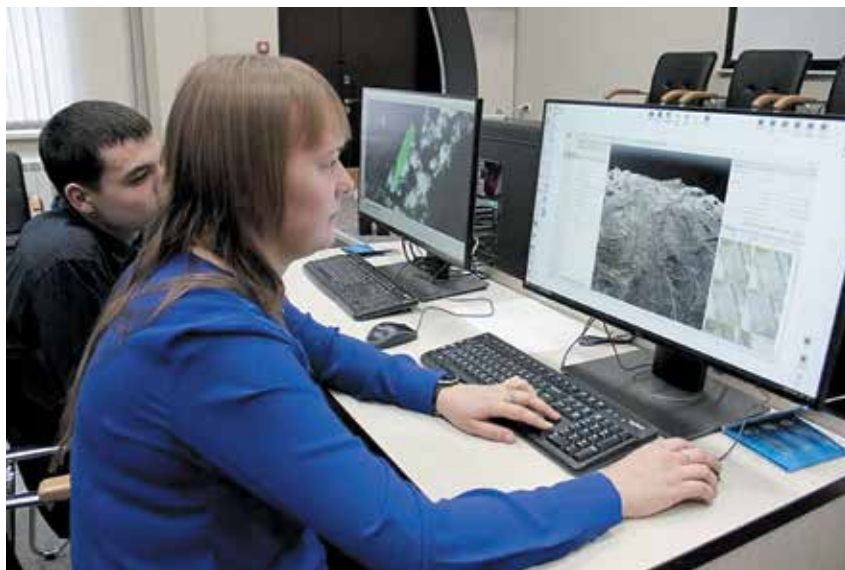
Актуальность внедрения цифровых технологий подтверждается и российскими правительственными структурами.

Так, Министерство энергетики РФ разработало ведомственный проект «Цифровая энергетика», затрагивающий угледобывающую промышленность. В частности, предполагается, что внедрение цифровых технологий позволит снизить операционные и капитальные затраты, обеспечит прирост добычи угля подземным и карьерным способом на 5-7% к 2024 году.

В качестве важного эффекта от использования цифровых технологий отмечается повышение безопасности работы на угледобывающих предприятиях. А в целом цифровизация горнодобывающей промышленности к 2025 году способна ежегодно увеличивать объем российского ВВП на сумму от 0,6 до 2 триллионов рублей.

Многие угольные предприятия уже прошли уровень базовых систем автоматизации и диспетчеризации — огромное количество разных датчиков здесь регистрируют содержание метана в шахте, отключают технику, обнаружив в зоне ее действия человека, измеряют уровень усталости работников и т.п.

Привычным становится и приобретение угольщиками беспилотных летательных аппаратов (дронов)



На разрезе «Распадский» беспилотники для разведки полезных ископаемых существенно ускорили работу маркшейдеров. За полчаса беспилотник может сфотографировать любую точку разреза до 500 раз. Затем с помощью специальной программы строится 3D-модель горной местности. Если раньше на такую работу тратилось два дня, то сейчас процесс занимает порядка часа

для маркшейдерских работ, выполнения аэрофотосъемки и тепловизионного мониторинга.

Как, к примеру, уточнили в Распадской угольной компании, автоматизация маркшейдерской съемки улучшила точность расчетов и оперативность замеров, привела к сокращению времени простой карьерной техники. Квадрокоптеры способны работать в сложных погодных условиях и обеспечивают дистанционный контроль горных работ.

На повестку дня сегодня выходит внедрение единых цифровых платформ.

Так, участники и индустриальные партнеры научно-образовательного центра «Кузбасс» подготовили комплексную научно-техническую программу полного инновационного цикла «Чистый уголь — зеленый

Кузбасс», которая включает в себя 29 проектов. Напомним, что о такой инициативе губернатор Кузбасса Сергей Цивилев объявил в прошлом году в Санкт-Петербурге на Международном экономическом форуме.

— Большинство проектов предполагает использование сквозных цифровых продуктов и технологий, — уточнила Ирина Ганиева, директор НОЦ «Кузбасс».

Одно из ключевых направлений программы — разработка направления «Цифровизация горного производства».

В частности, компания «Кузбасс-разрезуголь» работает над созданием трехмерных геологических моделей Бачатского и Талдинского угольных разрезов. 3D-модели формируются с помощью специального программного обеспечения

на основе данных геологоразведки и станут платформой для создания цифровых двойников предприятий. Виртуальные копии угледобывающих предприятий будут содержать полную информацию обо всех аспектах деятельности и позволят более эффективно проектировать, планировать, анализировать производство и управлять им, что, в свою очередь, способствует повышению безопасности ведения горных работ и снижению воздействия на окружающую среду. Эту работу намереваются выполнить до конца нынешнего года, в дальнейшем создать трехмерные модели и других разрезов компании.

Компания «Стройсервис» создает информационно-вычислительную систему для динамической оценки геоэкологического состояния в районе ведения горных работ. Она позволит вести текущий, перспективный и ретроспективный мониторинг влияния производства на атмосферу и водные объекты, в том числе городских агломераций. Полученная статистика в случае необходимости позволит корректировать производственные процессы для улучшения экологической обстановки.

В настоящее время КНТП «Чистый уголь — зеленый Кузбасс» передана на рассмотрение в Управление президента Российской Федерации по научно-образовательной политике. В Кузбассе надеются, что ее одобряют еще до конца нынешнего года.

Срок реализации программы составляет 5 лет на период 2020-2024 годов. Необходимый общий объем финансирования — 16 миллиардов рублей (3,5 миллиарда — бюджетные средства, 12,5 миллиарда — финансирование со стороны заказчиков — промышленных компаний). Выполнение программы, как ожидается, позволит достичь высокого уровня импортозамещения продуктов и технологий в горнодобывающей отрасли, а также создать порядка 1 200 рабочих мест. Кроме того, программа обеспечит налоговые отчисления в размере 3,6 миллиарда рублей в региональный и федеральный бюджеты.

Цифровые карьеры

Одно из актуальных направлений в сфере цифровизации горного производства — открытие так называемых умных карьеров. В России их число растет с каждым годом и уже перевалило, по данным ГК «Цифра», за восемь десятков. Более того, российский опыт не прочь использовать и за рубежом — в Казахстане, Индии, Латинской Америке.

«Умными» предприятия становятся после внедрения там системы управления горным производством «Карьер», разработанной компанией «ВИСТ Групп», инновационные технологии позволяют оптимизировать процессы добычи и транспортировки, что попутно также снижает негативное воздействие на окружающую среду за счет сокращения потребления топлива, а также выбросов вредных веществ в атмосферу.

К примеру, на Солнцевском угольном разрезе после запуска системы по итогам почти девяти месяцев работы произошло увеличение разовой загрузки самосвалов на 10%. За счет установки датчиков на транспорте стало возможным контролировать нарушения границ охранных зон. Внедрение системы современной скоростной заправки горнотранспортного оборудования позволило сократить время заправки одной единицы техники в 2,5 раза и увеличить ее производительность. А Качканарский ГОК более чем на 8% увеличил производительность автосамосвалов.

Данные о работе техники также передаются диспетчерам и руководителям предприятия. Система непрерывно анализирует их и выбирает для карьерных самосвалов самый оптимальный маршрут следующей погрузки, что позволяет избежать простоев.



Солнцевский угольный разрез (ключевой добывающий актив Восточной горнорудной компании, Сахалинская область) внедрил современную скоростную заправку горнотранспортного оборудования. Процесс заправки осуществляется с помощью автоматизированной системы диспетчеризации «Карьер», которая отслеживает количество остатков топлива в баках, местоположение техники, загруженность колонок и принимает оптимальное решение по заправке.



Новая технология УК «Кузбассразрезуголь» используется для съемки подводных намывных отложений на гидротехнических сооружениях компании, съемки затопленных выработок для оценки находящихся там объемов воды, а также для дистанционного контроля и мониторинга ситуации всех водных объектов компании в паводковый период.

А в Кузбассе научно-исследовательский коллектив из 40 ученых, аспирантов и студентов сегодня создают первый в стране 120-тонный роботизированный карьерный самосвал. Проект называется «Разработка и создание высокотехнологичного производства автономных тяжелых платформ для безлюдной добычи полезных ископаемых в системе «Умный карьер». Конструкцию кузбассовцы прорабатывают совместно с учеными Московского государственного технического университета имени Баумана. Вместе со специалистами ПАО «КАМАЗ» ученые Кузбасского государственного технического университета написали около 30 программ для ЭВМ, которые смогут управлять рулевой и тормозной системами, двигателем, всеми агрегатами и силовым оборудованием. Финансовое обеспечение проекта составляет 217 миллионов рублей из федерального бюджета, срок реализации — 2021 год.

Планируется, что «умная» спецтехника будет работать на угольных предприятиях Кузбасса, которые ведут добычу открытым способом, все передвижения самосвалов и безопасность их работы будут контролироваться автоматически.

В системе «Умный карьер» хотят объединить программно-аппаратный комплекс, диспетчерский пункт с отслеживанием местоположения и скорости движения самосвалов, отображение навигационных параметров, мониторинг обеспечения безопасной эксплуатации самосвалов.

И контролеры, и советчики

Применение цифровых технологий в горнодобывающей промышленности не ограничивается оптимизацией производственных процессов.

Продвинутая аналитика — это направление в цифровизации, заключающееся во внедрении решений, основанных на машинном обучении и других элементах искусственного интеллекта. Снятые с работающего оборудования данные анализируются на основе статистических моделей, в результате вырабатываются рекомендации по «тонкой настройке» технологических процессов с целью повышения производительности, оптимизации затрат, снижения уровня брака или сокращения простоев.

«Системы-советчики» были внедрены на угольных, а также металлургических предприятиях «ЕВРАЗ».

Динамическое управление обогащением на Абагурской обогатительной фабрике помогает увеличить объем выпуска вторичного концентрата за счет сокращения потерь в отходах обогащения. Система подсказывает аппаратчикам мельниц оптимальные управляющие воздействия.

Продвинутая аналитика для центра управления операциями разреза «Распадский» позволяет в режиме реального времени принимать решения для сокращения потерь в производственном процессе. В результате уменьшаются простои, увеличивается коэффициент использования оборудования.

Динамическое управление обогащением на обогатительной фабрике «Распадская» на первом этапе дает возможность оперативно получать информацию об отклонениях в технологическом процессе и быстро реагировать на них. На втором этапе система подсказывает, какие управляющие воздействия помогут повысить выход и качество продукции.

Ежегодный экономический эффект от такой аналитики в целом по компании оценивается в 12 миллионов долларов.

С каждым годом границы применения цифровых инноваций на угольных предприятиях расширяются. Так, в компании «Кузбассразрезуголь» недавно внедрились цифровую технологию для мониторинга гидротехнических сооружений. Приобретенный гидрографический комплекс для измерения рельефа дна позволяет обеспечить безопасность проведения маркшейдерских работ на промышленных ГТС. Новая технология будет использоваться в УК «Кузбассразрезуголь» для съемки подводных намывных отложений на гидротехнических сооружениях компании, съемки затопленных выработок для оценки находящихся там объемов воды, а также для дистанционного контроля и мониторинга ситуации всех водных объектов компании в паводковый период.

Павел АЛЕКСАНДРОВ



ЗЕМЛЯ И НЕБО:

КАК БПЛА ПОМОГАЮТ УГОЛЬЩИКАМ

Управление аэросъемочных работ появилось в составе технической дирекции АО «СУЭК-Кузбасс» в 2018 году. Сегодня оно оснащено беспилотными самолетами и квадрокоптерами по последнему слову техники. Зачем же нужны эти летательные аппараты на угольном предприятии?

Вверх!

Небольшой черный чемоданчик стоит прямо посреди поля. Кто бы мог подумать, что туда с легкостью помещается целый самолет. Правда, он мал, для перевозок пассажиров и грузов совсем не предназначен — размах крыла всего два с четвертью метра.

Он расположился на раскладной подставке, где в лучах теплого солнца греет свой ярко-оранжевый фюзеляж. Белые, немного потрепанные ветром крылья сделаны из легкого полипропилена, материала, похожего на тот, в который упаковывают

новую бытовую технику для безопасной транспортировки. Это «Геоскан 201», и его задача на сегодня — выполнить аэрофотосъемку границ горного отвода для шахты имени А.Д. Рубана.

Вокруг самолета хлопочет Евгений Афанасьев. В своем отделе он — мастер на все руки: и инженер-механик, который каждый раз легко собирает и разбирает самолет, и пилот — управляет полетом воздушного судна (правда, удаленно: процесс автоматизирован настолько, что самолет сам летает по заданному маршруту и ручное управление требуется крайне редко). А еще Евгений и фотограф — ведь именно от его умелых настроек зависит качество получаемых аэрофотоснимков. Ими он как раз сейчас и занимается. Внутри корпуса самолета расположен самый настоящий цифровой фотоаппарат — гарант высокого качества изображений. Специалист закрывает крышку фюзеляжа и про-

веряет оборудование перед взлетом. Ему умело ассистирует Андрей Родичкин.

— Крен влево. Крен вправо, — громко проговаривает Евгений, наклоняя самолет в разные стороны. — Тангаж вниз. Вверх.

Напарник проверяет отображающиеся на экране станции управления данные и вторит словам, подтверждая, что все работает исправно. Значит, ко взлету готовы! Только взлетной полосы нет, но ее успешно заменяет пусковая установка-катапульта.

— Есть, конечно, способ запуска самолета с эластичной катапультой — это почти как из «рогатки». Но способ рискованный. Очень важна практика в этом деле. Одно неверное движение, и техника больше никогда не взлетит, — поясняют специалисты.

Срабатывает спусковой механизм катаapultы, и самолет устремляется в небо, быстро превращаясь в оранжевую точку. Но и она скоро

СОВРЕМЕННАЯ МАРКШЕЙДЕРИЯ И ГЕОДЕЗИЯ: НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БПЛА

- Парк БПЛА
- Быстрая мобилизация
- Полный перечень услуг в области геодезии и маркшейдерии
- R&D в области использования БПЛА в контроле технологических операций в майнинге

- 1 УДОБСТВО И ОПЕРАТИВНОСТЬ
- 2 БЕЗОПАСНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ
- 3 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА
- 4 ТОЧНОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ

Аппаратно-программные комплексы для геодезии и маркшейдерии

Мониторинг добычи и движения полезных ископаемых

Инженерно-геодезические изыскания



Аэрофотосъемка и лазерное сканирование в условиях горнодобывающих предприятий

Контроль хода строительных работ на горнодобывающих предприятиях

пропадает, слышится только характерное жужжание. Погода благоволит: солнечно, ни облачка. Ветер сегодня порывистый, но мешать вроде бы не должен. Аэросъемки, подобные этой, для каждой производственной единицы компании проводятся дважды в год: весной, когда снег сошел, но листья еще нет, и осенью, когда листья уже нет — в это время лучше просматривается рельеф земной поверхности.

— Управление аэросъемочных работ очень помогает нашей службе, — отмечает Антон Ахмадеев, главный маркшейдер шахты имени А.Д. Рубана. — Особенно когда нужно сделать масштабные съемки горных отводов, замерить склады. С воздуха видно все гораздо лучше. Да и площади огромные — на ногах не пройдешь за раз.

Впереди у «Геоскана 201» работы часа на два с половиной. За это время он успеет сделать тысячи снимков. Чтобы отснять все необходимое, таких взлетов только на территории Ленинска-Кузнецкого придется сделать 15...

Работа на земле

Но съемки беспилотными летательными аппаратами (БПЛА) — это только часть работы. Именно поэтому Управление аэросъемочных работ включает в себя сразу два отдела. Первый занимается непосредственно съемкой и первичной обработкой информации. Отснятый материал сохраняется в БПЛА на 2 карты памяти: для координат центров снимков (данные получают со спутников ГНСС), и для самих фото. Далее снимки просматривают, лишние удаляют, а каждый из оставшихся кадров получает уточненные координаты, соотнесенные с координатами местности, на которой он был сделан. Все выполняется в специальной программе.

Прошедшая первичную обработку информация передается во второй отдел — контроллинга и анализа. Там уже другие специалисты на высокопроизводительных компьютерах с использованием специализированного ПО занимаются «переводом» исходных

данных в необходимый для дальнейшей работы формат: создают цифровые модели местности, фотопланы и карты. Большой объем данных усложняет процесс создания карт, делает его трудоемким, кропотливым — ведь важна точность и достоверность. Например, на создание одной карты уходит до двух-трех недель. Итогами этой работы пользуются маркшейдеры, технологи, землепользователи, экологи и даже юристы.

— Использование беспилотных летательных аппаратов позволяет прежде всего повысить оперативность и безопасность маркшейдерских замеров, точность необходимых расчетов, — говорит Анатолий Мешков, генеральный директор АО «СУЭК-Кузбасс». — Мы можем теперь дистанционно контролировать ведение горных работ практически в любой нужной точке, создавать цифровые модели предприятий. По большому счету, это является еще одним шагом на пути создания «цифровой шахты», «цифрового разреза», позволяющим получать максимальное количество информационных данных для высокоэффективного, оптимального управления производственными процессами угледобычи.

Воздушный флот

Сегодня на техническом вооружении управления два беспилотных самолета «Геоскан 201» и Supercam S350F, позволяющие осуществлять аэрофотосъемку с высоты до 1 километра. Также имеется четыре квадрокоптера марки DJI моделей Mavic 2 EnterpriseDual и Phantom 4 (pro). Воздушный флот из этих шести современных БПЛА возглавил Валерий Гетман. Несмотря на свое юношеское увлечение моделированием самолетов профессию он выбрал связанную с недрами — маркшейдер. Но жизнь все расставила по своим местам, связав воедино небо и землю.

— Мини-квадрокоптеры, хоть и были задуманы в первую очередь для развлекательных целей, на самом деле давно перестали быть игрушкой. Их функционал гораздо больше, а качество съемки и манев-

**АНАТОЛИЙ МЕШКОВ,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ
АО «СУЭК-КУЗБАСС»:
— ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
БЕСПИЛОТНЫХ
ЛЕТАТЕЛЬНЫХ
АППАРАТОВ, ПО
БОЛЬШОМУ СЧЕТУ,
ЯВЛЯЕТСЯ ЕЩЕ
ОДНИМ ШАГОМ НА
ПУТИ СОЗДАНИЯ
«ЦИФРОВОЙ ШАХТЫ»
И «ЦИФРОВОГО
РАЗРЕЗА»**

ренность позволяют использовать данные БПЛА даже на производстве, — рассказывает начальник Управления аэрофотосъемочных работ Валерий Гетман. — Выбор техники зависит от стоящих перед нами задач. Если нужно отснять большую площадь, в ход идут самолеты. Для съемки небольших площадей вроде промплощадки или угольного склада, а также для панорамной съемки лучше подходят коптеры.

А следующим этапом в развитии БПЛА-технологии в компании станет организация удобного электронного архива для материалов съемки БПЛА и производных продуктов, каталогизация данных материалов и реализация алгоритмов их предоставления различным типам пользователей.

Алина ВАЛЕРЬЕВА

ВЗГЛЯД



Несмотря на явную усталость, горняк рассказывал о своей работе трепетно и очень позитивно. «А как может быть иначе, если отдал родному предприятию 25 лет? Вся жизнь моя в «Шестаках», — говорит Игорь Дмитриевич, — в другом месте я уже себя и представить не могу».

Самая земная из профессий

Вопреки сложившимся стереотипам Игорь пошел в горняки не из-за шахтерской династии — в семье Злых угольщиков не было ни в одном колене. Однако, как признается сам Игорь Дмитриевич, родители сильно повлияли на его отношение к труду.

Мать Раиса Дмитриевна 53 года проработала лаборантом, а затем и заведующей лабораторией на хлебоприемном пункте. Отец Дмитрий Васильевич 51 год трудился водителем. За 104 года общего стажа родители в своем выборе не усомнились, и даже больше — изо дня в день шли на работу с хорошим настроением.

Такая преданность работе всегда восхищала Игоря, поэтому уже в юности он решил — нужно выбрать «свою» профессию, к которой бы лежала душа. После школы детские

ЖИЗНЬ В РАЗРЕЗЕ

С НАЧАЛЬНИКОМ СМЕНЫ УГОЛЬНОГО РАЗРЕЗА «ШЕСТАКИ» ИГОРЕМ ДМИТРИЕВИЧЕМ ЗЛЫХ МЫ БЕСЕДОВАЛИ ПОСЛЕ 12-ЧАСОВОЙ НОЧНОЙ СМЕНЫ

мечты привели его в Черниговское летное училище, куда он подал документы в надежде стать летчиком. Но в последний момент передумал и поступил в Кузбасский политехнический институт на направление «Горное дело», чтобы получить самую земную профессию.

— В то время горняки были на слуху. Да и как иначе, если ты родился в угольном регионе? Много моих друзей и одноклассников стали шахтерами, как и я, — вспоминает Игорь Дмитриевич.

После второго курса института парня призвали в армию, служил гурьянин в роте связи Ракетных войск в поселке Пашино под Новосибирском. Вернувшись в институт, Игорь прошел свою первую

производственную практику на разрезе «Шестаки». И если экскаваторы-гиганты и БЕЛАЗы мало впечатлили Игоря, то отношение старших товарищей, горняков с 30-летним стажем, запомнилось хорошо.

— Профессия наша трудная и опасная, нужно всегда быть начеку. Старшие коллеги были асами в своем деле, они добродушно шутили над нами и всегда готовы были прийти на выручку, — говорит сегодня горняк.

Эта атмосфера и подкупила его, когда после окончания института предстояло выбрать место работы. В 1992 году Игорь Дмитриевич устроился помощником машиниста экскаватора на разрез «Шестаки». Тонкостям «общения» с исполнин-

скими машинами учился у опытного экскаваторщика Александра Александровича Белкина, хорошим наставником для новичка в горняцкой профессии стал и начальник участка Александр Григорьевич Мартынов. Этим горнякам Игорь Дмитриевич благодарен за наставничество до сих пор.

Через два года немногословного, но ответственного работника заметило руководство разреза, Игоря Дмитриевича повысили до горного мастера. Должность эту можно сравнить с прорабом на стройке. Горный мастер 12 часов в сутки при любых погодных условиях находится в угольном карьере, чтобы держать под контролем каждый его квадратный метр, следить за технологией и процессом добычи, находить общий язык с людьми и не отклоняться от плана.

За организаторские способности Игоря Дмитриевича вскоре назначили заместителем начальника участка открытых горных работ, а затем повысили до начальника. После Игоря Дмитриевич трудился начальником буровзрывного участка.

— Работы всегда было много. Я отвечал за организацию буровзрывных работ, обеспечение безопасности людей, — говорит Игорь Дмитриевич.

Сегодня взрывные работы на разрезе проводятся 2-3 раза в неделю, а раньше столько взрывов проводили за одну смену. Как-то участок Игоря Дмитриевича произвел 57 взрывов за 28 дней! Пять лет назад Игоря Дмитриевича назначили начальником смены разреза «Шестаки».

За опытом — надежность

Каждая смена Игоря Дмитриевича начинается с раскомандировки. Под его руководством трудится около 160 работников разреза, 9 экскаваторов, 25 карьерных самосвалов, много и другой вспомогательной техники.

Угольный разрез — сложный механизм, который должен работать, как швейцарские часы, без осечек. И решения о любых изменениях — будь то перевод работника на другой участок, замена техники, которой срочно требуется ремонт,

доставка людей на карьер — принимает начальник смены.

Застать Игоря Дмитриевича в кабинете — непростая задача, так как начальник смены всегда в движении — координирует работу горняков, работников склада, заправки, котельной...

— Важно держать все в голове, где кто находится и чем занят, чтобы не допустить форс-мажоров. Поначалу было непросто. Сейчас это уже ритм моей жизни, втянулся в него, и теперь кажется, что если замешкаешься, остановишься, то и все вокруг тут же остановится, — говорит Игорь Дмитриевич.

Одним из основных принципов своей работы он называет стремление находить точки соприкосновения с каждым работником. Этому он научился у родителей, которые с детства прививали ему умение видеть в людях положительные черты. Поэтому вне зависимости от должности Игорь Дмитриевич всегда перво-наперво работал над созданием здоровой и комфортной атмосферы в коллективе, сродни той, что однажды покорила его на практике в забое.

— Найдешь контакт, и тебя будут слушать, доверять, а значит, и работа пойдет. Если только по уставу все спрашивать, мало что получится. Если на раскомандировке видишь, что у кого-то что-то случилось, человек не в духе, значит, надо настроить на эффективный труд, подбодрить, узнать, не нужна ли помощь, — рассуждает Игорь Дмитриевич.

Конечно, к горняцкой работе нужно быть физически и морально готовым, многие новички, проработав в карьере месяц-другой, уходят. Игорь Дмитриевич уверен, что на долгие годы остаются только те, у кого есть внутренний стержень, который не способен сломать никакой тяжелый труд. И вдвойне приятно, что такой стержень появляется у молодых горняков, добрых слов для которых Игорь Дмитриевич не жалеет.

А вот сам о себе он, человек по своей природе скромный, рассказывает скупое. Однако на похвалу щедрый его коллеги. «Надежный, понимающий, трудолюбивый, человек дела», — вторят друг другу

НА ДОЛГИЕ ГОДЫ ОСТАЮТСЯ ТОЛЬКО ТЕ, У КОГО ЕСТЬ ВНУТРЕННИЙ СТЕРЖЕНЬ, КОТОРЫЙ НЕ СПОСОБЕН СЛОМАТЬ НИКАКОЙ ТЯЖЕЛЫЙ ТРУД

горняка. И подтверждение этим словам — серебряный нагрудный знак «Шахтерская доблесть», которым Игорь Злых был награжден в 2012 году. Начальника смены радуется, что родной разрез развивается, открываются новые участки, современная горнодобывающая техника помогает увеличить объем добычи угля, а труд шахтеров становится комфортнее.

Игорь Дмитриевич счастлив быть свидетелем этих перемен. Он с удовольствием идет на любимую работу и с не меньшим удовольствием возвращается со смены домой, где его ждут жена Светлана и 6-летний сын Руслан. Старшие дети — сын Дмитрий и дочь Полина уже студенты, учатся в Новосибирске. Наверное, настоящие горняки такими и должны быть — скромными, с открытым сердцем и готовностью к очередному трудовому подвигу. Игорь Дмитриевич желает коллегам крепкого здоровья, уверенности в завтрашнем дне и оптимизма, чтобы черным в жизни шахтеров был только уголь, а все остальное — светлым и добрым.

Александра ХАРИТОНОВА



ОСОБЕННОСТИ ТЭК БЕЛАРУСИ

УГОЛЬ НЕ ДОБЫВАЕТСЯ В ЭТОЙ СТРАНЕ, НО АКТИВНО ЗАКУПАЕТСЯ

Ключевыми отраслями топливно-энергетического комплекса Беларуси являются нефтепереработка и электро- и теплоэнергетика, сырье для которых практически полностью импортируется из России. Высокая зависимость Беларуси от российской нефти и газа, а также участие страны в интеграционных проектах обуславливают возникновение особенного механизма ценообразования при торговле энергоресурсами. Однако снижение мировых цен на нефть и спроса на них оказало значительное негативное влияние на нефтеперерабатывающую отрасль страны и доходы бюджета.

В связи с низким уровнем добычи в стране нефти (1,7 миллиона тонн в 2019 году по данным

Белстата) и газа (0,28 миллиарда куб. м) и используемыми технологическими схемами поставок, ресурсы для обеспечения функционирования данных отраслей импортируются в страну преимущественно из России.

Сотрудничество в энергетической сфере, включая транзит энергоресурсов из России через Беларусь в Европу, продолжает играть важнейшую роль на протяжении нескольких десятилетий в двусторонних отношениях. Высокая интегрированность экономик Беларуси и России обуславливает возникновение особенностей ценообразования и таможенно-тарифной политики между странами при поставках нефти и газа. Беларусь получает следующие ключевые вы-

годы при взаимодействии с Россией на основе двусторонних договоров в рамках межстрановых отношений:

- льготное ценообразование при импорте российского газа на основании Соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Беларусь о порядке формирования цен (тарифов) при поставке природного газа в Республику Беларусь и его транспортировке по газопроводам, расположенным на территории Республики Беларусь;
- применение нулевой таможенной пошлины при импорте российской нефти и нефтепродуктов в рамках Соглашения о

Переход на альтернативные энергоресурсы будет замечен только у развитых стран, считают аналитик Олег Богданов и гендиректор «Трансэнерго» Олег Шевцов.

Минэнерго уверено, что углеводороды не уйдут окончательно с мирового рынка энергетики в ближайшие 30 лет.

Наибольшее потребление энергоресурсов за последние 50 лет отметили в Азии. Производство ежегодно растет на 3,8%. В целом потребление там увеличилось с 12 до 36% от общемирового уровня. Самые низкие показатели отмечаются в Европе и США. Прирост производства у этих стран составляет около 1,3% в год.

— Доля нефти сократилась с 44 до 31%. Доля газа, наоборот, выросла с 16 до 23%, уголь занимает 26%, ядерная энергетика выросла с 0,5 до 5%, биотопливо упало с 11 до 9%. На остальные виды энергоносителей приходится доля около 2%, — перечислил аналитик.

Исходя из этих цифр, Олег Богданов предположил, что и в следующие 30 лет тренд сохранится. Потребность в энергии в Азии продолжит расти. Поэтому доля потребления нефти, газа и угля останется стабильной. Сомневаться в прогнозах Министерства энергетики пока не приходится.

Эксперты Организации стран-экспортеров нефти (ОПЕК) считают, что в ближайшие десятилетия нефть практически полностью уйдет с рынка развитых стран. Ежегодный экономический прирост от использования нефтепродуктов передовыми государствами составит приблизительно 2% от общемирового.

Многие эксперты отмечают, что при текущем потреблении нефти общемировых запасов хватит на 50 лет. Поэтому в ближайшем будущем, с наибольшей вероятностью, ему на смену придет водород.

порядке уплаты и зачисления вывозных таможенных пошлин (иных пошлин, налогов и сборов, имеющих эквивалентное действие) при вывозе с территории Республики Беларусь за пределы таможенной территории Таможенного союза нефти сырой и отдельных категорий товаров, выработанных из нефти.

Кроме того, в рамках каждого направления взаимодействия ежегодно заключаются соглашения, корректирующие объемы, цены и условия поставок нефти и газа в Беларусь. Так, в конце марта 2020 года были достигнуты договоренности между странами об отмене премии (11,7 долл./т) при экспорте нефти для российских компаний. На условия оказывают влияние различные факторы, среди которых расчетные внутренние объемы потребления ресурсов в Беларуси.

Нефтегазовая отрасль

Россия является преобладающим поставщиком природного газа и нефти в Беларусь. В качестве импортера российского природного газа Беларусь находится на третьем месте после Германии и Турции: 20,3 миллиарда куб. м, или 9,2% от объема экспорта трубопроводного газа из России в 2019 году (по данным ФТС России). По данным Белстата, основная часть газа используется для получения тепло- и электроэнергии (72,3%) и направляется на конечное потребление (19,4%).

Беларусь является четвертым крупнейшим импортером российской нефти: 18 миллионов тонн в 2019 году, или 6,7% от общего объема российского экспорта — после Китая, Нидерландов и Германии (по данным ФТС России). Только в 2010-2012 и 2020 годах доля России в поставках нефти в Беларусь составляла меньше 100%, так как в 2010-2012 годах осуществлялся импорт из Венесуэлы и Азербайджана, а в 2020 году производились покупки нефти у Норвегии, Саудовской Аравии, Азербайджана и США. Весь объем покупаемой Беларусью нефти идет на НПЗ внутри страны.

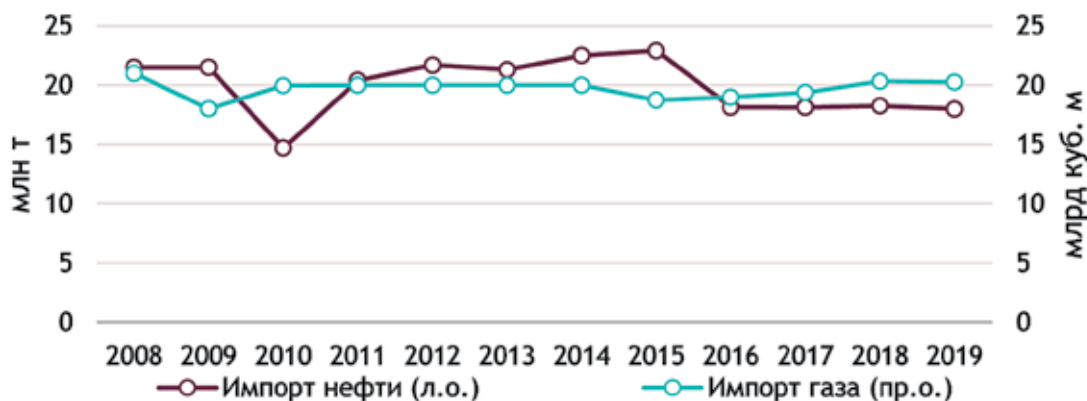
Мощность НПЗ Беларуси составляет порядка 24 миллионов тонн в год, однако с 2016 года объем производства нефтепродуктов находится на уровне 18-18,5 миллиона тонн в год, из которых около 60-70% направляется на экспорт. Поставки нефтепродуктов из Беларуси в Россию (преимущественно бензина) достигали 1-2 миллионов тонн в 2014-2015 годах, однако в последние годы практически не осуществляются.

Нефтеперерабатывающая отрасль вносит существенный вклад в экономику страны. Однако удельный вес отрасли в общем объеме промышленного производства снижается с 2011 года — на 7 п.п. за восемь лет до 14% в 2019 году. Снижение мировых цен на нефть и нефтепродукты с марта 2020 года, а также сокращение спроса на них оказало значительное негативное влияние на нефтеперерабатывающую отрасль Беларуси, ориентированную на экспортные поставки, а также на сферу промышленного производства в целом (в январе-июле 2020 года валовая добавленная стоимость в промышленности снизилась на 2,4%).

Доходы белорусского бюджета также в значительной мере зависят от результатов работы нефтепереработки. Доходы при экспорте нефтепродуктов от вывозных таможенных пошлин в 2018 и 2019 годах составляли соответственно 1,7% и 1,0% ВВП страны, или 5,4% и 3,5% от доходов консолидированного бюджета (Минфин Беларуси). В I-II квартале 2020 года произошло сокращение производства нефтепродуктов и доходов бюджета от экспорта нефтепродуктов. Первичная переработка нефти сократилась за период на 41% в годовом выражении, снижение производства основных видов нефтепродуктов (бензин и дизтопливо) составило 20%.

По оценкам Минфина Беларуси в августе 2020 года, по итогам 2020 года ожидается снижение консолидированных доходов бюджета на уровне 0,65-0,75 миллиарда долларов из-за возникших проблем на нефтяном рынке, снижения таможенных пошлин и объемов производства и экспорта нефтепродуктов.

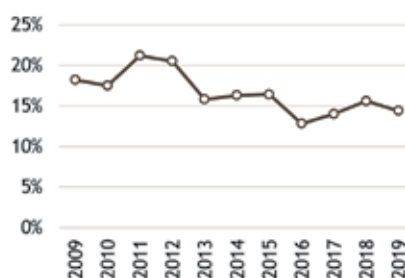
Импорт нефти и газа в Беларусь в 2008-2019 годах



Производство основных нефтепродуктов и экспорт нефтепродуктов в Беларуси в 2009-2019 годах, млн т



Доля нефтепереработки в промышленном производстве в Беларуси в 2009-2019 годах, %



Источник: Белстат

Уголь

Беларусь не добывает каменный уголь. Она завозит его преимущественно из России. За 2018 год импорт составил 1,27 миллиона тонн. Это примерно в 2,6 раза больше показателя 2017 года, свидетельствуют данные Белстата.

В последние годы в Беларуси потреблялось 720-760 тысяч тонн угля. Остальное перепродавалось. В 2018-м основным направлением стала Украина. За весь 2018-й туда было отгружено 588,5 тысячи тонн каменного угля на 50 миллионов долларов. В количественном выражении поставки выросли в 946 раз, в денежном — в 798 раз.

А уже за шесть месяцев 2019-го, согласно данным Белстата, по позиции «уголь каменный» (ТН ВЭД 2701) в страну ввезли 1 496 тысяч тонн угля, что в 3,1 раз больше, чем за аналогичный период прошлого года, по средней цене 67,8 USD за тонну. Основной поставщик — Россия. Экспорт угля составил 1 233 тысячи тонн по средней цене 81,97 USD. Основной покупатель — Украина (83,78%).

— Нефть, нефтепродукты, газ и уголь продолжают поступать белорусским потребителям, а также идти транзитом в европейские страны. Важным является и продолжение работы двух стран по линии электроэнергетики, — отметил в сентябре Александр Новак (после переговоров глав правительств России и Беларуси Михаила Мишустина и Романа Головченко 15 сентября).

Министр подчеркнул, что Россия продолжает оставаться надежным союзником Беларуси в топливно-энергетической сфере, ведется совместная работа по ряду проектов и инициатив в отраслях ТЭК.

Электроэнергетика

Заявленная необходимость диверсификации источников электроэнергии и роста межтопливной конкуренции одновременно с высокими газовыми ценами в 2011-2012 годах способствовали старту проекта Белорусской АЭС. Кроме того, между Россией и Беларусью реализуются поставки электроэнергии, доля импорта которых из России в

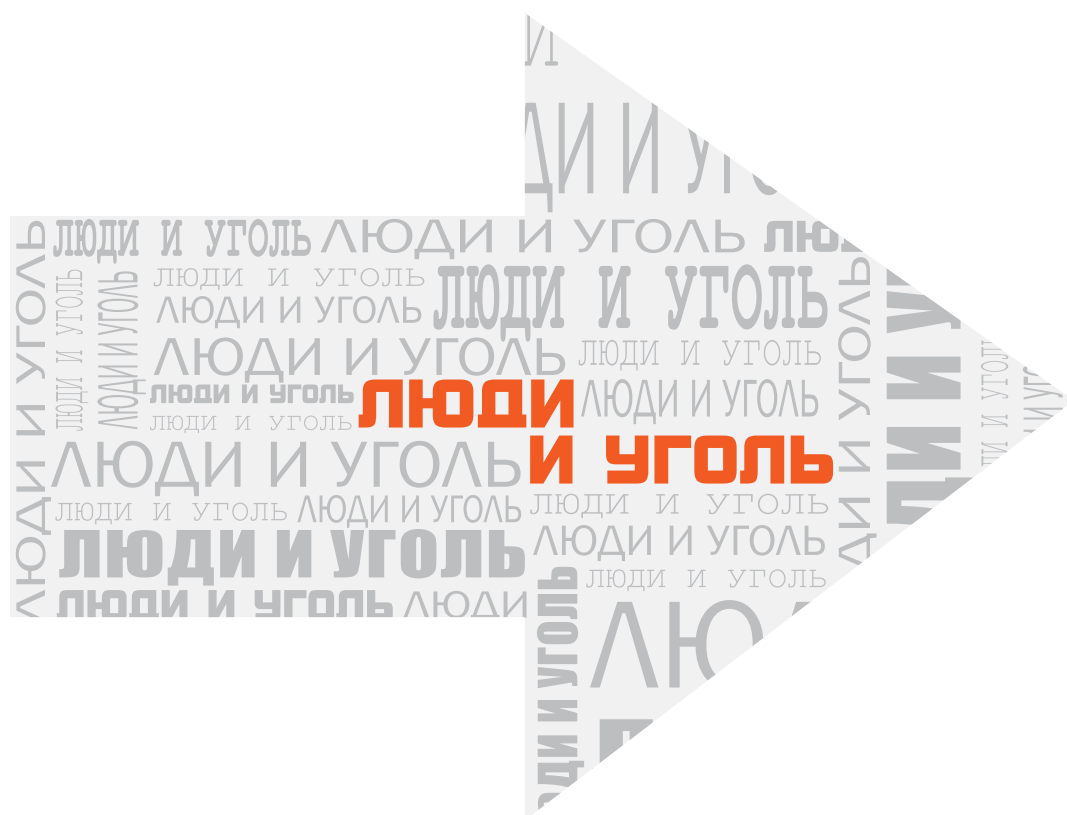
общем потреблении Беларуси в 2011-2012 годах составляла около 9% (в 2019 году — менее 0,1%). Введение в эксплуатацию АЭС (первый энергоблок — IV квартал 2020 года, второй — 2022 год) мощностью 2400 МВт в ближайшие годы приведет к снижению потребления газа внутри страны. Согласно данным Минэнерго Беларуси, ввод АЭС сможет обеспечить около 33% внутреннего потребления электроэнергии в стране, а также позволит заместить не менее 4,5 миллиарда куб. м природного газа в год, что составляет около 22% ежегодного импорта российского газа в страну (оценка от объема поставок в 2019 году). Финансирование строительства Белорусской АЭС реализовано через государственный экспортный кредит России Правительству Республики Беларусь (90% общей стоимости работ) и внутренние средства Беларуси (10%). Генеральным подрядчиком является дочерняя компания ГК «Росатом».

Подготовил Леонид АЛЕКСЕЕВ

■ СУДЬБА ЧЕЛОВЕКА

■ В БУХТЕ АССОЛЬ

■ ГОРНЯК ОТ БОГА





Мы сидим за столом в доме, построенном в 1951 году. Здесь старенькое почти все: венские стулья, альбомы с фотографиями на столе, пожелтевшие листы документов, удостоверения, в том числе наградные. Есть редкие награды, например орден Октябрьской Революции. Хозяин тоже не молод, 25 декабря этого года Ф.П. Бурасову исполняется 91 год. День шахтера — профессиональный праздник Филиппа Петровича. В 1948 году он, после окончания Черемховского горного техникума по специальности: «Подземная разработка угольных месторождений», начал работать в шахте горным мастером. А последняя запись в трудовой книжке — от 30 августа 1996 года, аккуратно после Дня шахтера, «Уволен в связи с сокращением штата...». В том году Филиппу Петровичу исполнилось 67 лет, 48 из которых были отданы работе в горной промышленности. В 70-80-х фамилия Бурасов на Беловском руднике внушала уважение, а порой и боязнь. Позади долгая жизнь, есть что вспомнить и рассказать. А из чего наша жизнь состоит? Из счастливых и горестных мгновений.

Мгновения, как вся жизнь

— Какой день в своей жизни считаете самым радостным?

— В 1956 году познакомили меня с молодой учительницей русского языка и литературы Верой Константиновной Панкратовой. Она мне сразу приглянулась: статная, красивая, а главное — серьезная, ответственная. Мы прожили вместе 58 счастливых годков. Шесть лет назад не стало моей Верочки.

— Филипп Петрович, а какой еще самый тяжелый день был в вашей жизни?

— Самый трагичный — 30 апреля 1984 года. Тогда из-за взрыва на Колмогоровском участке шахты «Пионерка» погибло 35 горняков. На моей памяти у нас на Беловском руднике страшнее этой аварии не было, — заключил ветеран.

Читатель, прежде чем я поведаю вам о тех горестных воспоми-

БУРАСОВ

ИЗ ТЕХ ЛЮДЕЙ, КТО СВОЮ БОЛЬ
ПРЯЧЕТ ЗА ШУТКОЙ

нениях, надо рассказать о трудовом пути Бурасова.

Родился Филипп 25 декабря 1929 года в деревне Ирныкши Архангельского района Башкирской АССР. Его родители, отец — Петр Михайлович и мама — Мария Васильевна, были с одного 1908 года. Начало тридцатых — не самые благополучные годы. Жилось тяжело, неурожай, а за ним и голод были в порядке вещей. В 1932 году приехал в село уполномоченный из органов, стал вербовать на переселение на восток, поднимать угольную промышленность. Отец поехал в Иркутскую область, в шахтерский город Черемхово, устроился на шахту проходчиком. «Следом и нас перевез, как жилье получил, — вспоминает Филипп Петрович. — Отец в 1942 году травмировался в шахте, а в 1943-м — скончался. Ему всего 35 было! А в 1944-м, после окончания 8 классов, я и сам в горный техникум пошел. Мама, конечно, переживала: «Гляди, Филя, в шахте куда ни попадя не суйся, поосторожней там, а то — не дай бог. Видишь, вон что с отцом-то приключилось». Сама она в ту пору работала на стройках штукатуром-маляром.

Гибель отца, мамы переживания или еще что-то, но так сложилось, что в шахте Филиппу Петровичу выпала стезя охраны труда и техники безопасности.

— Я техникум окончил, два года на шахте №8 в Черемхово отработал и поступил на ускоренный курс в Иркутский горно-металлургический институт, — продолжает ветеран. — А уже в декабре 1952 года получил диплом горного инженера и направление в Кемеровскую область на работу. Так я оказался в Белове. Дипломированных специалистов не хватало, и меня, двадцатитрехлетнего, сразу приняли помощником начальника добычного участка №3 шахты «Бабанаконская». Так 3 февраля 1953 года началась моя беловская биография.

Посадчики

Уголь добывали при помощи взрывчатки, а лаву крепили деревянными стойками. Самая высокооплачиваемая работа была у по-

садчиков. Они не входили в состав добычного участка, а работали по вызову по всей шахте. Это были отчаянные мужики. Острый топор на длинном топорнице, хороший слух, чутье, ловкость и быстрота — вот их рабочие инструменты. Слух, говоришь, зачем? Смотри: уголь вынули, образовалось выработанное пространство, на которое действует горное давление. Чтобы не завалило выработку, пробивается органной ряд вдоль всей лавы. Стойки из круглого леса плотно, как забор, ставятся друг к другу, а через каждые 5 метров оставляется семидесятисантиметровое окно — проход в этой деревянной стене. Шеренги органного ряда выставлялись метров через 5 друг от друга, а между ними кровлю поддерживали деревянные стойки вразброс. Чем больше выработанное пространство, тем сильнее горное давление. Поэтому гору надо было разгружать периодическими управляемыми посадками кровли.

Как? Посадчики через окна в органном ряду заходили в отработанное пространство, где от горного давления уже трещали, лопались вдоль или ломались верхушки стоек, и вырубали оставшееся крепление, прислушиваясь к страшной музыке: звукам сминаемой и раскалываемой деревянной крепи. Рубить надо было так, чтобы уловить момент, когда все — сейчас кровля будет садиться. Последней подсказкой служила каменная капля — пока еще небольшие кусочки породы начинали отслаиваться от кровли и падать. Все, надо бежать. Понятно, что кроме высокой зарплаты у посадчиков был и самый большой и тяжелый травматизм. Редко, но бывало — лавы садились по-черному, когда горное давление оказывалось сильнее крепи, и все выработанное пространство по самую грудь забоя заваливало. Если кто был в тот момент в лаве, уцелеть было невозможно.



Филипп — в седле, а стоит его отец. 1934 год

Пыли глотали столько, что уснуть могли только сидя

У навалоотбойщиков — горнорабочих, грузивших отбитый уголь на лавный конвейер, были свои проблемы — угольная пыль. В бригаде было человек 7-8, и если первый орудовал широкой лопатой-подборкой на свежей струе воздуха, то чем дальше находился рабочий, тем больше ему доставалось пыли, которую подняли своей работой предыдущие. Поэтому антракоз — это когда легкие забиваются углем, — профессиональная болезнь угледобытчиков. Порой придет шахтер домой, хочет прилечь, но сразу задыхается. Приткнется в подушках, сидя на диване, так и заснет. Потом раздышится, и вроде ничего, жить можно. Но к пенсии у многих объем легких значительно снижался. Кто потом по комиссиям походил, добился — регресс получают: 10, 20, 30%, а кто и все 60%, в зависимости от ущерба.

Время шло, появились индивидуальные респираторы-лепестки, предварительная пропитка угля водой, орошение. Но и сейчас пыли в шахте хватает. На улицах Белова и других шахтерских городов мужчины с как бы поведенными черными глазами — не редкость. Въезвую угольную пыль труднее всего смыть в ресничной зоне глаз.

С места в карьеру

Поработал молодой инженер на добычном участке недолго, потребовался грамотный руководитель на участок вентиляции. Уже в июне 1953 года Бурасов был переведен начальником подземной вентиляции.

На вентиляции были свои сложности. Приборы контроля примитивные, специалистов не хватало. Филипп Петрович вспоминает:

— Газ метан замеряли бензиновыми осветительными лампами. Наличие и количество метана определяли по величине ореола пламени над фитилем, до этого были еще более опасные карбидные лампы.



Филипп Петрович и Вера Константиновна со своими детьми — Таней, Ларисой и Геней. 1968 год

Зажигать и те, и другие можно было только на поверхности. А случилось, и под землей гасли. По правилам надо было брать сопровождающего и выходить на поверхность. А это потери рабочего времени. Спрашиваю у десятника вентиляции, мол, ты был в таком-то забое, как там с газом? Говорит, что газа вроде нет. Я ему: «Ты мне пальцем покажи, где в то время ореол в лампе был, до какой отметки доходило!». Вот так и контролировали.

Первая потеря

— Аварии случались. У меня газомержица Тамара Костинева в сентябре 1954 года погибла. Тогда на «Бабанаконской» руддвор на горизонте -35 метров расширили. С нарушением правил безопасности произвели взрывания — два подряд без достаточного проветривания после первого. Высвободившийся из угольного пласта газ плюс пыль при втором взрыве сами стали взрывчаткой. Тогда взрывник, двое проходчиков и наша Тамара ушли навсегда.

Филипп Петрович, погрузившись в воспоминания, задумывается, потом продолжает:

— Сейчас это бы назвали человеческим фактором.

Он достает пожелтевшие от времени документы.

— Вот, читай.

Пока гром не грянет, мужик не перекрестится

«Второму секретарю Беловского ГК КПСС тов. Волкову Н.Н. ИНФОРМАЦИЯ от 09.01.84 г.

О состоянии техники безопасности, производственном травматизме, аварийности за 1983 год на подконтрольных предприятиях Беловской РГТИ.

...Из-за недостаточного внимания к вопросам безопасности со стороны первых руководителей и служб шахт (в 1983 году) были допущены случаи со смертельными и тяжелыми исходами. На шахте «Инская» — 2 смертельных случая, на «Пионерке» — 2 тяжелых и 1 смертельный, на «Западной» — 1 смертельный, на БШСУ — 1 смертельный случай...

Основной причиной смертельного травматизма явилось ослабление производственно-технологической дисциплины и профилактической работы среди рабочих и надзора шахты...»

Далее подробный анализ на 5 листах с примерами. Вот один из них: «Так, на Грамотеинском ШУ,

на участке №3 (начальник участка — Березов) при проходке восстающего забоя (гезенка №2) 07.12.83 группа проходчиков из трех человек поднялась в непроветриваемый забой, не имея прибора для замера газа, закурили в забое, произошла вспышка газа метана, и все они были травмированы (обожжены). На месте аварии найдены папиросы, спички».

Под документом стоит подпись: «Начальник Беловской РГТИ Ф.П. Бурасов».

Да, Филипп Петрович из начальника участка вентиляции в 1964 году вырос в помощника главного инженера, а в 1966-м был переведен в Беловскую районную горно-техническую инспекцию (РГТИ). Сначала — просто инспектором, через 10 лет стал заместителем первого руководителя, а в 1978 году возглавил РГТИ.

К тому времени в шахтах появились приборы, контролирующие количество поступающего воздуха в забой, наличие газа, утечек электрического тока. И не просто измерительные приборы, а автоматика, которая предупредит опасную ситуацию, отключит электроэнергию, остановит горные работы. Казалось бы, аварии из-за газа должны уйти в прошлое, но дважды два четыре не получалось. Не срастались кончики двух позиций: планы по угледобыче и проходке и время, необходимое для проветривания горных выработок. А нет плана — нет премий и хорошей зарплаты. Автоматика мешала высокопроизводительному труду, и тогда ее стали блокировать. Газовый датчик залепливали глиной, и он постоянно показывал: метана ноль. Воздушный датчик блокировали диодом. В общем, отключить автоматику ума хватало. И пошло-поехало, пока гром не грянет. Горные мастера, первые контролеры за техникой безопасности, часто сами закрывали глаза на нарушения, — план надо давать.

Самым действенным контролером была горная инспекция. Ее боялись, уважали, старались задобрить. Я, автор этого очерка, сам работал на шахтах в разных должностях с 1971 по 1984 год. И отлично помню, как шелестело по шахте,

когда приходила горно-техническая инспекция. Порой в ход шло все: от коньяка до женских чар и каких-нибудь материалов с шахты — бэушных рештаков, которые годились на изготовления металлических гаражей, шахтовых вагонеток — отличной емкости под воду на сад или усадьбу. Есть такая вагонетка и у Бурасова. Только получил он ее вполне законным путем после закрытия шахты «Пионерка». Филипп Петрович говорит, что никогда не шел ни на какие сделки. Да и по его старому дому видно, что начальник инспекции и строительные материалы с шахты — не родня.

Партия — наш рулевой

Самый страшный враг в шахте — разгильдяйство, пренебрежение к правилам безопасности по формулам: «Я так хочу», «Другие делали — и ничего». О таких вопиющих фактах и сообщал в январе 1984 года Бурасов в горком партии. Почему в горком? Да, инспекция могла и приостанавливала горные работы, когда выявляла явные нарушения. Но инспекторов было немного, и главный упор при социализме делался на сознание человека, на воспитательные функции трудового коллектива, профсоюзов. Тогда даже существовали товарищеские суды! Но самой авторитетной организацией с реальной властью была партия. Хозяйствующие организации назначали руководителей предприятий, но обязательно с утверждением в горкоме. В комиссиях на бюро, а то и пленумах рассматривались все важные производственные вопросы. На шахте главным был директор, но шахтовая же партийная организация могла с него потребовать отчет по любому вопросу: от выполнения производственного плана и состояния техники безопасности до личной жизни. Об этом даже анекдоты складывали. Например, приглашают на заседание бюро директора шахты, и секретарь парткома спрашивает: «Что же это такое, Иван Иванович! Говорят, что с секретаршей живешь! — Да ну, один раз живнул — уже живешь!». За производственные упущения

— А ЧТО БЫ ВЫ ХОТЕЛИ ВЗЯТЬ ИЗ ТОЙ ЖИЗНИ ПРИ СОЦИАЛИЗМЕ В СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ? — СПОКОЙНУЮ ЖИЗНЬ. ТОГДА ТАКОГО ВОРОВСТВА, КОРРУПЦИИ, СТОЛЬКО УБИЙСТВ, КАК СЕЙЧАС, НЕ БЫЛО. УЧИЛИСЬ БЕСПЛАТНО. Я В ТЕХНИКУМЕ ЕЩЕ И СТИПЕНДИЮ ПОЛУЧАЛ

или несоответствующий моральный облик партийный орган вполне мог выразить недоверие руководителю, и тогда — прощай, должность.

Поэтому начальник РГТИ обратился за помощью по наведению порядка в трудовой и производственной дисциплине на шахтах именно в ГК КПСС. Он как чувствовал надвигающуюся беду. И она случилась. Вот строки из акта расследования аварии.

Что увидели горноспасатели

«30 апреля 1984 года произошел взрыв метана и угольной пыли в монтажной камере 6 пласта «Байкаимский» (второй район шахты «Пионерка»). Воздействию подверглись 10 000 метров горных выработок, из них 6 000 метров имели разрушения крепи и завалы. Сила взрыва распространилась на 15 000 метров: были разрушены все вентиляционные и поверхностные сооружения на бремсбергах. Погибли 35 шахтеров».



— Позади долгая жизнь, есть что вспомнить и рассказать. А из чего наша жизнь состоит? Из счастливых и горестных мгновений

Только вдумайтесь: на протяжении 6 километров горные выработки разрушены полностью — поломанная крепь, рельсы, конвейеры, горная техника — все превратилось в груды металла, заваленные горной породой.

У Филиппа Петровича и сейчас все это ярко стоит перед глазами:

— Когда взрыв произошел, по плану ликвидации аварии вызывают горноспасателей. Они первыми спускаются в защитном снаряжении в шахту. Потом докладывают где, что, какие разрушения. Так вот, среди прочего сообщают, что обнаружено тело горняка в нише на сопряжении вентиляционного штрека с лавой. У того моториста, уж не буду называть его фамилию, он покойник, что уж теперь, в зубах сигарета торчала! Он находился в нише глубиной 1,5-2 метра, а там проветривание нарушено было. Газ и скопился.

Но аварию свалили на что? Приезжал тогда разбираться министр угольной промышленности Б.Ф. Братченко. А если фактическую историю рассказать, ему же шею на Политбюро в ЦК свернут

за то, что в шахте курят. Ну и смоделировали, что при расширении монтажной камеры упала порода, перебила кабель, искра и взрыв. А на самом деле было грубое нарушение правил безопасности — курение в шахте. Там еще и воздуха для проветривания не хватало. Сбойки прошли, воздушную струю закоротили, а перемычку не поставили. Все это в совокупности привело к взрыву и групповому несчастному случаю. Да, опять пресловутый человеческий фактор. В шахте не получается по формуле «Каждый за себя в ответе». Каждый — за всех!

Страна, дом, семья

— Филипп Петрович, а что бы вы хотели взять из той жизни при социализме в сегодняшний день?

— Спокойную жизнь. Тогда такого воровства, коррупции, столько убийств, как сейчас, не было. Учились бесплатно. Я в техникуме еще и стипендию получал.

Я в Белово на шахту в 1953-м прибыл, а уже через год поехал по профсоюзной путевке в санаторий имени Орджоникидзе в Адлер.

Опять же, квартиры бесплатно давали. Молодым специалистам — в первую очередь. Ценили! В феврале я приехал, а уже в марте, холостой еще, а получил жилье! Моя будущая супруга Вера, молодая учительница, тоже была обеспечена сразу. Трудящихся уважали, шахтеры порой больше директора получали.

Здравоохранение было все бесплатное. Электричество, вода, отопление — все копейки стоило. Экранный герой Савелия Крамарова зарплату в 240 рублей пересчитал на водку. Вышло 80 поллитровок. Из них за семейную квартиру уходило три, за свет — две, за телефон — одна. Вы сейчас уложите с оплатой за все коммунальные услуги, включая мусор, в три поллитровки!? Вот!

— Вы говорили, что встреча с Верой — ваш самый счастливый день в жизни. А свадьбу помните?

— Геннадий Лямсберг, Александр Торгашин — друзья мои — все уже женаты были, пришли со вторыми половинками. Николай Сальников еще холостой. Собирались в моем доме. Сугробы — штaketника не видать! Попросили на шахте буль-

дозер, почистили дорогу. А то гостям не добраться. Шел 1957 год. Из напитков тогда была водка. Да моя мать брагу поставила. Два дня гуляли. Нас тогда не так водка пьянила, как молодость, ощущение близости любимых.

Сын Геннадий в 1958-м родился, в 1960 году — Татьяна, в 1967-м — Лариса. Все выросли хорошими людьми. У меня уже и внуки, и правнук имеется.

— Помогают?

— А как же! Я еще сам все могу и дома, и в огороде, но скорость уже не та. Все приходят, приезжают, и дом помогают обиходить, и на приусадебном участке. А звонят в день по несколько раз.

Эпилог

В понедельник, 24 августа, я приехал к Филиппу Петровичу, чтобы читать с ним написанный материал.

— Владимир Николаевич, а ведь я в субботу в аварию попал, — сообщил он.

Вот те на, думаю, за рулем уже не ездит, хотя, несмотря на 90 с гаком, голова у старого шахтера в порядке — хорошо ориентируется во всех событиях, как в прошлых, так и в нынешних, газеты читает, сам в аптеку может сходить, если надо. Да еще и шутит при этом. Дайте, говорит, мне такое лекарство, чтобы я в космос не улетел. Провизор едва догадалась, о чем речь. Да и дома со всем управляется, можно сказать, без больших проблем. Что же случилось?

— Баня у меня своя, истопил и пошел, как обычно, помыться-попариться. И, видимо, получил тепловой удар, потерял сознание и спиной прислонился к котлу с горячей водой. Ожог вот.

— Один, что ли, был?

— Сын меня контролировал: заходил, спрашивал, в порядке ли я. А тут он отвернулся, и я навернулся, — чуть морщась, улыбается Филипп Петрович.

Бурасов — из тех людей, кто свою боль прячет за шуткой. Вот такой он — «Ударник коммунистического труда», «Победитель социалистического соревнования».

Владимир ГОЛУБНИЧИЙ

Соревнования состоялись в новой кузбасской бухте Ассоль, созданной к Дню шахтера на берегу Беловского водохранилища при финансовой поддержке одной из угольных компаний в поселке Инском. Еще год назад здесь был дикий пляж, а сейчас на территории более пяти гектаров построен современный комплекс для отдыха и проведения спортивных соревнований, созданы условия для развития событийного туризма.

X-WATERS — это крупнейшая международная плавательная серия для спортсменов-любителей, рожденная в России. В прошлом году ее заплывы проходили в 6 странах. Концепция серии состоит в том, что принять участие здесь может каждый. Хватало бы средств для поездок и здоровья.

— Массовые заплывы на открытой воде — явление относительно новое. Наше главное отличие от традиционных соревнований — не плавание кругами от бортика до бортика бассейна, а пересечение реального водоема. Ты стартуешь с одного берега и финишируешь на другом. Есть понятная видимая цель, — рассказывает идейный вдохновитель проекта Александр Базанов из Нижнего Новгорода. — Для многих любителей плавания старты на открытой воде — это скорее познание своей выносливости и увлекательное приключение. При этом получать удовольствие мы стараемся в живописных местах, попутно любуемся местной природой. Включаем перед и после стартов хорошую музыку, общаемся — в итоге удовольствия от участия в любительском заплыве не меньше, чем на Олимпиаде или чемпионате мира.

Серия существует уже четыре года. В России раньше старты устраивались только в европейской части страны, подчас с приличным размахом — так, в заплыве через Волгу в Нижнем Новгороде приняли участие сразу под две тысячи участников. И вот впервые пловцов принимала Сибирь.

В X-WATERS Kuzbass записалось почти 150 мужчин и женщин из семнадцати городов России, в том числе Москвы, Екатеринбурга, Саратова, Перми, Новосибирска, Томска, Барнаула, Кемерово. Все



ПОПЛЫЛИ

ВПЕРВЫЕ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ ПРОШЕЛ ЭТАП ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ПЛАВАНИЮ НА ОТКРЫТОЙ ВОДЕ В РАМКАХ СЕРИИ X-WATERS 2020

были разделены на возрастные группы от восемнадцати до шестидесяти лет. При этом к любителям присоединились и опытные классические пловцы, как, например, мастер спорта международного класса и призер чемпионата Европы Сергей Маков из Омска. Пандемия коронавируса, конечно, повлияла на географию, и все же заплыв получился международным — благодаря участию представителей Швейцарии, правда, с русскими корнями.

Участники могли попробовать свои силы в нескольких видах дистанций — 1, 3 и 6 километров. Организаторы обеспечивали максимальную безопасность — каждому пловцу выдавался индивидуальный сигнальный буй, дежурили спасатели на лодках.

Вода в Беловском водохранилище по температуре оказалась в норме — около девятнадцати градусов, так что гидрокостюмов не потребовалось.

Стоит отметить, что большинство спортсменов-любителей все же за секунды не бились, аплыли, что называется, в свое удовольствие. Как местный житель, Егор Васильев, ради заплыва слезший с экскаватора — в буквальном смысле, он отработал накануне машинистом в ночную смену. Он под аплодисменты зрителей одолел шесть километров.

— Главное, что доказал себе: покорять такие расстояния в воде можно, надо только проявить силу воли. А физических сил мне и так хватило, так как я серьезно лыжами занимаюсь, — поделился Егор впечатлениями после финиша.

В итоге доплыли все — и все получили зачетные очки для отбора на финал чемпионата мира. Правда, пока неясно, где он состоится. В прошлом году финалисты соревновались в столице Арабских Эмиратов.

Александр ПОНОМАРЕВ

ЛИЧНОСТЬ



ИЗ ЗАБОЯ В... ЗАКСОБРАНИЕ

**НЕДАВНО
ИСПОЛНИЛОСЬ 80 ЛЕТ
ВЫДАЮЩЕМУСЯ
ГОРНЯКУ ЗЕМЛИ
КУЗНЕЦКОЙ
АЛЕКСАНДРУ
АЛЕКСЕЕВИЧУ
ФИЛАТОВУ**

Горняком он стал абсолютно закономерно. Родился в шахтерском городе — Ленинске-Кузнецком. Отец трудился на шахте имени Кирова электрослесарем, здесь же работала и его мать. А еще раньше на строительстве «Кировки» работал его дед — Владимир Николаевич. Был знаменитым кузнецом.

Родился Саша Филатов в 1940 году, в семье был старшим, у него было трое младших братьев. Детство и юность выпали на тяжелые военные и предвоенные годы. Однако парень с успехом закончил семилетку и твердо решил поступать в горный техникум, несмотря на то, что отец отговаривал «Зачем тебе шахта, — говорил он. — Это каторга. Поступай лучше в сельхозтехникум. На земле работать лучше, чем под землей. Свежий воздух, молоко, мясо...». Ослушался, однако, уважаемого родителя молодой парень Саша Филатов и поступил все-таки в горный техникум. Во время каникул, на практике трудился на родной «Кировке». И направление на работу после защиты диплома получил туда же.

В октябре 1959 года призвали его в ряды Советской армии. Служил в Калининграде, в Танковых войсках. Отличник боевой и политической подготовки, спортсмен. Демобилизовался в звании старшины. И сразу же поступил

в Кузбасский политехнический институт. Направление по его окончании на этот раз получил на шахту «Полысаевская». Было это в далеком 1967 году. Он женился. Спутницу жизни нашел в стенах института. Галина Никитична стала для него не только верной подругой на долгие годы, но и коллегой по работе.

На «Полысаевскую» молодые специалисты прибыли вместе. Александр Алексеевич трудовую биографию начал с должности горного мастера, Галина Никитична — сменный инженер обогатительной установки. Горный мастер, помощник, заместитель начальника участка, начальник участка, начальник смены, заместитель директора шахты по производству. По таким служебным лестницам прошагал горный инженер Александр Алексеевич Филатов после института за тринадцать лет работы на «Полысаевской».

К началу 70-х годов на шахте была завершена комплексная механизация основных процессов про-

изводства, и шахта была отнесена к числу комплексно-механизированных предприятий. В коллективе работали высококвалифицированные специалисты и руководители. По всему Кузбассу гремели бригады А.М. Величко, Д.И. Коха, Н.Т. Шматкова. И молодому инженеру было у кого поучиться.

С особой теплотой Александр Алексеевич вспоминает Олега Семеновича Костромова, который руководил шахтой с 1974 по 1978 год.

— Олег Семенович был очень грамотным специалистом, новатором, — вспоминает Филатов. На шахте постоянно возникали какие-либо проблемы в технологической цепи с увеличением газовой выделенности из очистных забоев до запределной концентрации. И он всегда находил правильные решения по ликвидации этих проблем. Мне непосредственно приходилось участвовать в процессах, и я многому учился у классного специалиста.

Десятая пятилетка (1976—1980) в жизни коллектива была самой эффективной. Была достигнута наивысшая производительность шахты за годы ее существования. Отмечена самая высокая производительность труда на одного рабочего в месяц — 120,3 тонны. Производительность одного очистного забоя составила 30 387 тонн в месяц. Очень высокие показатели. В эти годы Филатов работал начальником смены, а затем заместителем директора по производству. И, конечно же, его вклад в достижения коллектива весьма весом.

В 1980 году на шахте «Комсомолец» производственного объединения «Ленинскуголь» произошел пожар, погибли люди. Руководство предприятия, как обычно бывает в таких случаях, решено было сменить. И Филатова пригласили на должность главного инженера. Здесь он отработал три года. Последствия аварии были успешно ликвидированы, в чем немалый вклад и главного инженера. Это был еще один шаг в трудовой поступи горняка Филатова. И в 1983 году его назначают директором шахты «Полысаевская». В то время

на предприятии был некоторый спад в производстве. Очистные механизированные комплексы исчерпали свои возможности. Значительно увеличилась аварийность техники в связи с ее работой в новых горно-геологических условиях, газобильностью и водоносностью, с продолжительным сроком службы. Старое горно-шахтное оборудование необходимо было менять. И директор приложил немало сил, чтобы убедить в этом вышестоящее начальство.

1985 год стал переломным в истории шахты. В январе на смену устаревшим, изношенным отечественным комплексам на предприятие был поставлен польский очистной механизированный комплекс «Пиома». Его было решено смонтировать в лаве №138 Байкаимского пласта. Александр Алексеевич вспоминает:

— Я и мои верные помощники — главный инженер Павел Иванович Федяев, заместитель по производству Юрий Васильевич Ратохин, главный маркшейдер Вячеслав Михайлович Каврижных долго думали, кому доверить столь важное дело. Начальник участка №8 Анатолий Макарович Жеребцов, бригадир Николай Архипович Николаев, механик участка Василий Федорович Константинов, на ком мы остановили свой выбор, руководили

внедрением нового комплекса и отлично справились с этой задачей. С первых дней комплекс показал, что именно в условиях Байкаимского пласта он может работать весьма эффективно. В течение первых девяти месяцев его эксплуатации коллектив участка работал в миллионном режиме.

В декабре 1985 года на шахту поступил еще один польский комплекс — «Глиник», который был смонтирован в лаве №15 Бреевского пласта. И здесь руководством шахты попало в точку. Внедрением чудо-техники занялся коллектив участка №2, возглавляемый Валентином Васильевичем Кривых и механиком Виктором Сергеевичем Купенко.

Польская техника помогла коллективу преодолеть спад производства. Высокая несущая способность крепи новых комплексов, прочность элементов лавных конвейеров натолкнула директора шахты на мысль об увеличении длины очистных забоев. В результате кропотливой работы инженерно-технического персонала и передовых бригад горняков под комплекс «Глиник» была нарезана лава длиной до 260 метров, а под «Пиому» — до 160 метров, что позволило значительно сократить объем проходки.

Александр Алексеевич Филатов в историю шахты прочно вошел по



Александр Филатов (четвертый справа) среди соратников

тому, что именно под его умелым руководством на «Польсаевской» были внедрены первые импортные комплексы, которые значительно повысили работоспособность коллектива и безопасность условий труда горняков.

Подводя итоги своей работы на «Польсаевской» в роли первого руководителя, Александр Алексеевич сказал:

— Все, что было сделано за те годы, когда я возглавлял коллектив «Польсаевской», не считаю только своей личной заслугой. Можно быть умнейшим человеком, но если людям не доверять, стараться все подминать под себя — успеха не достичь. То, что в 1986 году было закончено техническое переоснащение шахты, проведение ее реконструкции — дело рук и творческой мысли коллектива, специалистов. Мы перешли с отечественных комплексов на польскую технику. Это позволило сократить количество очистных забоев с шести до четырех. Успешно обрабатывали лаву длиной 375 метров, обеспечив при этом прирост объемов добычи угля. После длительного упадка люди поверили в свои силы, в возможности предприятия. Было закончено строительство профилактория для шахтеров, введено в эксплуатацию помещение детского сада.

А вот как вспоминает Филатова-директора Валентин Васильевич Кривых, долгое время работавший начальником участка на шахте «Польсаевская»:

— Мы работали рядом с Александром Алексеевичем 15 лет. Это совершенный руководитель. Прошел все стадии роста от проходчика до директора. Он знал все нюансы, все тонкости в работе. С ним можно было решить любой вопрос.

У него было важное качество — видеть перспективу. События не заставляли его врасплох. Он мог упреждать негативные явления.

Мог он объединить людей и повести за собой. Не было и оппозиций на шахте — сторонников директора и его противников. Он людей делил по их работоспособности и по степени полезности коллективу. Не стучал кулаком по столу. Хоть и спрашивал строго.



С ним интересно было и легко в любой обстановке. Мог и пошутить удачно, и потребовать строго. Его уважали все — от технички до ведущих руководителей. Никогда не мог сказать человеку: «Я занят». И закрыть перед ним дверь кабинета. Честен был во всех отношениях. И в бытовом тоже. Не путал никогда государственный карман со своим. Ни дачи, ни престижной машины не имел. Ездил на «Жигулях», когда начальники участков уже «Волги» имели...

Находясь у руля «Польсаевской», Филатов проявил себя способным, грамотным инженером, талантливым управленцем сложнейшего производственного механизма, настоящим вожакom коллектива горняков. И в 1987 году ему поручили новый, очень ответственный участок работы. Он возглавил Ленинск-Кузнецкую районную горнотехническую инспекцию, где успешно проработал три года. А в мае 1990 года коммунисты города избрали его первым секретарем Ленинск-Кузнецкого горкома КПСС. Здесь он проработал один год и пять месяцев до указа Б.Н. Ельцина о роспуске КПСС.

Затем Александр Алексеевич работал техническим директором Ассоциации «Ленинскуголь». А в марте 1994 года его выбрали депутатом областного Законодательного собрания, которое он впоследствии и возглавил. В политической жизни

Александр Филатов:

— Все, что было сделано, не считаю только своей личной заслугой. Можно быть умнейшим человеком, но если людям не доверять, стараться все подминать под себя — успеха не достичь

области активно участвовал восемь лет. А от всех дел отошел в 2001 году. К этому времени он уже десять лет официально был пенсионером.

Дабы завершить портрет нашего героя, просто необходимо упомянуть о знаменитой шахтерской династии Филатовых.

Дед Александра Алексеевича — Филатов Владимир Николаевич — работал на строительстве ленинско-кузнецкой шахты имени Кирова. Его отец — Алексей Владимирович — на знаменитой «Кировке» проработал электрослесарем более тридцати лет. Дядя — Александр Владимирович — здесь же долгие годы трудился горным мастером. Братья Сергей и Владимир — машинисты горно-выемочных машин с многолетним стажем. Первой трудовую биографию связал с «Польсаевской», второй — с шахтой «Комсомолец». Долгие годы в угольной промышленности работала жена Галина Никитична.

Сергей ЛЕПИХИН

ШАХТЕРСКИЕ ГОРОДА

Перепись изменила сроки (перенесена на 2021 год), но не название. Читатели должны понять, что мы по-прежнему говорим: ВРН-2020 (Всероссийская перепись населения 2020 года). По аналогии с Олимпиадой, спортивными чемпионатами... А сегодня «УК» продолжает в рамках совместного проекта с Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области рассказ о жизни кузбасских территорий. В центре внимания — Кемеровский и Новокузнецкий городские округа

Углерад

Первооткрывателем кузбасского угля был немецкий ученый, исследователь Сибири Даниил Мессершмидт. Именно он первым сообщил Петру I о «серой земле наподобие каменного угля», найденной при впадении реки Абашевы (Абы) в Тому (Томь). Охотник Михайло Волков оказался у кемеровской горы Горелой только месяц спустя и тоже послал на экспертизу найденные образцы. В СССР вплоть до 1940-х годов первооткрывателем называли

Мессершмидта. Потом началась борьба с низкоклонством перед Западом, и в историю был введен русский промысловик-искатель.

На протяжении примерно 150 лет после открытия угля Российскому государству нужен не был: что с ним делать в таежной глуши?

В 1912 году действительный тайный советник царя Владимир Трепов заключил договор об аренде кузнецких земель сроком на 60 лет. Томская газета того времени писала: «Приступила к работе французская колония в Кемерове». Узнав об этом, российские банкиры

встали в очередь на финансирование «Копикуза» (акционерного общества «Кузнецкие каменноугольные копи»).

«Копикуз» разработал несколько пластов и построил несколько шахт, включая шахту «Центральная»: она одна стала добывать 110 тысяч тонн угля в год.

В 1917 году в Кемерове работали 2 448 горняков. Село Щеглово стало городом в интересах шахтеров. «Понаехавшие» составляли здесь большинство, им надо было где-то жить, а вся земля принадлежала крестьянам, и мироеды-«щеглы» драли за аренду бешеные деньги. Статус города уравнивал бы в правах всех. 9 мая 1918 года первый уездный съезд Советов переименовал село в город Щегловск, по сути, узаконив отъем крестьянской собственности на землю.

Сакральные слова того времени: «Уголь — хлеб промышленности».

Углерад Кемерово сегодня — это прежде всего административно-культурный центр. Здесь широко представлены медицина, образование, социальные услуги, оптовая розничная торговля и, разумеется, госуправление.

Развита и угольная отрасль: шахта «Бутовская» в поселке Боровой добывает коксующийся уголь марок К и КО в районе участка «Чесноковский» Кемеровского угольного месторождения. Сдана в эксплуатацию в 1942 году, названа в честь геолога П. И. Бутова. «Старая» шахта была закрыта в 1998 году. Новая шахта «Бутовская» пущена в эксплуатацию в 2013 году.

Кедровский угольный разрез расположен на лицензионных участках Кедровско-Крохалевского месторождения на правом берегу реки Томи, в 25 км севернее города Кемерово, эксплуатируется с 1954 года. Добываемые здесь высококачественные энергетические угли марки СС перерабатываются на обогатительной фабрике. На разрезе применяется комбинированная система разработки: вскрытие угольных пластов производится с отгрузкой вскрышных пород и навалов на автомобильный и железнодорожный транспорт, а также по бестранспортной технологии и гидроспособом. Максимальная проектная глубина отработки разреза составляет 320 м.

Первый уголь нашли в... Кузнецке?

Говорят, что первое угольное предприятие Кузбасса появилось у села Бачаты в 1851 году. Однако черное золото для промышленного производства начали добывать за полвека до этого под Кузнецком. А первое разрешение на ведение добычи появилось на 100 лет раньше. В доказательство — документы Берг-коллегии, ведавшей добычей полезных ископаемых в царской России. Согласно постановлению от 7 апреля 1739 года известный заводчик Акинфий Демидов имел разрешение добывать уголь.

У промышленника на тот момент уже были заводы на Урале и небольшие рудники по добыче серебра, золота и меди на Алтае. Но к разработке кузнецкого угля Демидов так и не приступил, так как в 1745 году умер. Однако факт остается фактом: первая заявка на добычу и первая лицензия связаны именно с Кузнецком.

После смерти Акинфия императрица Елизавета Петровна отправила в Сибирь советника и приказала ему выкупить зем-

ли заводчика у наследников. А в 1747 году издала указ, по которому все земли по рекам Обь и Иртыш, а также между ними «отселе» принадлежали помещикам Романовым. Здесь был создан Алтайский горный округ, чиновники находились в Барнауле.

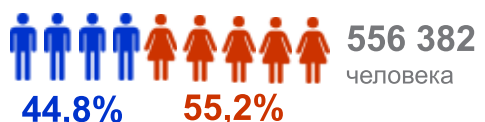
Наступил 1787 год. На тот момент уже 15 лет работал Томский железодельный завод, который находился на территории нынешнего Прокопьевского района — в 70 км от Кузнецка. Отправили плотинного ученика Якова Реброва, служившего при заводе, в Атаманово (деревня под Кузнецком) за хлебом.

Возвращаясь назад, Яша обратил внимание на черные полосы на серой скале, слез с саней, поднялся по утесу и набрал с полпуда этих камней. К слову, это место давно было известно кузнецанам, оно называлось Есаулов камень. Здесь был казачий пост наблюдения, с которого открывался вид на восток. Сейчас это восточная окраина Орджоникидзевского района Новокузнецка.

По приезде домой Ребров сложил камни в сенцах. Через два

На 1 января 2020г.

• Численность населения



• Структура населения в возрасте



Средний возраст - 39,4 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 30 апреля 2021г.

Кемеровостат

Жители шахтерских городов Кузбасса. Кемеровский городской округ

ЛЮДИ И УГОЛЬ

года, в 1789 году на завод приехал известный инженер Пастухов. Он показал местным кусок английского каменного угля, мол, нужен такой для растопки домны. Яша сказал, что такие камешки и у нас имеются. Пастухов забрал собранные любознательным парнем камни, и уже через месяц от него прибыл человек и сообщил: уголь точно такой же, как «аглицкий», его нужно срочно разрабатывать.

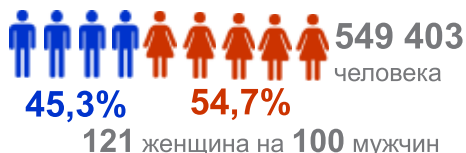
Все эти факты — мало кому известная горняцкая предыстория. Она подтверждает: Кузнецк хоть и не участвовал в открытии угля, но здесь зародилась угольная промышленность.

Сегодня к Новокузнецкому городскому округу относятся шахты «Полосухинская», «Большевик», «Юбилейная» и «молодая» крупная шахта «Ерунаковская-VIII», запущенная в феврале 2013 года. После обогащения на ЦОФ «Кузнецкая» и ЦОФ «Абашевская» концентрат отгружается на металлургические предприятия и отправляется на экспорт. Известные предприятия Новокузнецка — ЦОФ «Щедрухинская» и «Абагурская».



На 1 января 2020г.

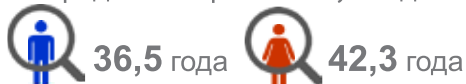
• Численность населения



• Структура населения в возрасте



Средний возраст - 39,7 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 30 апреля 2021г.

Кемеровостат

Жители шахтерских городов Кузбасса. Новокузнецкий городской округ

TECH MINING RUSSIA

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ И ВЫСТАВКА 3-4 ДЕКАБРЯ 2020, МОСКВА

Встречи лицом к лицу и личное общение сохраняют свое значение и ценность. Открыта регистрация на 2-ю Международную конференцию и выставку TECH MINING RUSSIA 2020, Новые технологии добычи полезных ископаемых, которая состоится 3 и 4 декабря в Москве. Наша площадка объединяет представителей горнодобывающей отрасли, научного сообщества, бизнеса и органов государственной власти, программа сфокусирована на практическом применении современных технологий и внедрении инноваций на предприятиях горнодобывающей отрасли.

Tech Mining Russia — это 2 дня делового общения и более 40 докладов о технологическом оснащении одной из важнейших отраслей промышленности Российской Федерации. В отличие от выставок, формат нашего мероприятия больше располагает к личному и неформальному общению, формированию новых связей и развитию горнодобывающего сообщества, а также обсуждению новейших технологий и тенденций отрасли. В этом году мероприятие пройдет в совмещенном онлайн- и офлайн-формате, делегаты будут как присутствовать на площадке, так и подключаться через онлайн-платформу.

Одновременно с конференцией проходит выставка современных технологий, на стендах наших экспонентов вы сможете получить консультации специалистов, обсудить возможность сотрудничества и внедрения предлагаемых технологий на своем производстве.

Для получения дополнительной информации и регистрации на мероприятие направляйте ваш запрос на почту info@techmining.ru либо по телефону **+7-499-11-205-11**.

Сайт мероприятия
www.techmining.ru.

Даты проведения:
3-4 декабря 2020 года.

Место:
Москва, отель Marriott Courtyard
Павелецкая.

Деловая программа посвящена применению современных технологий в различных областях горнодобывающей индустрии, среди сессий программы:

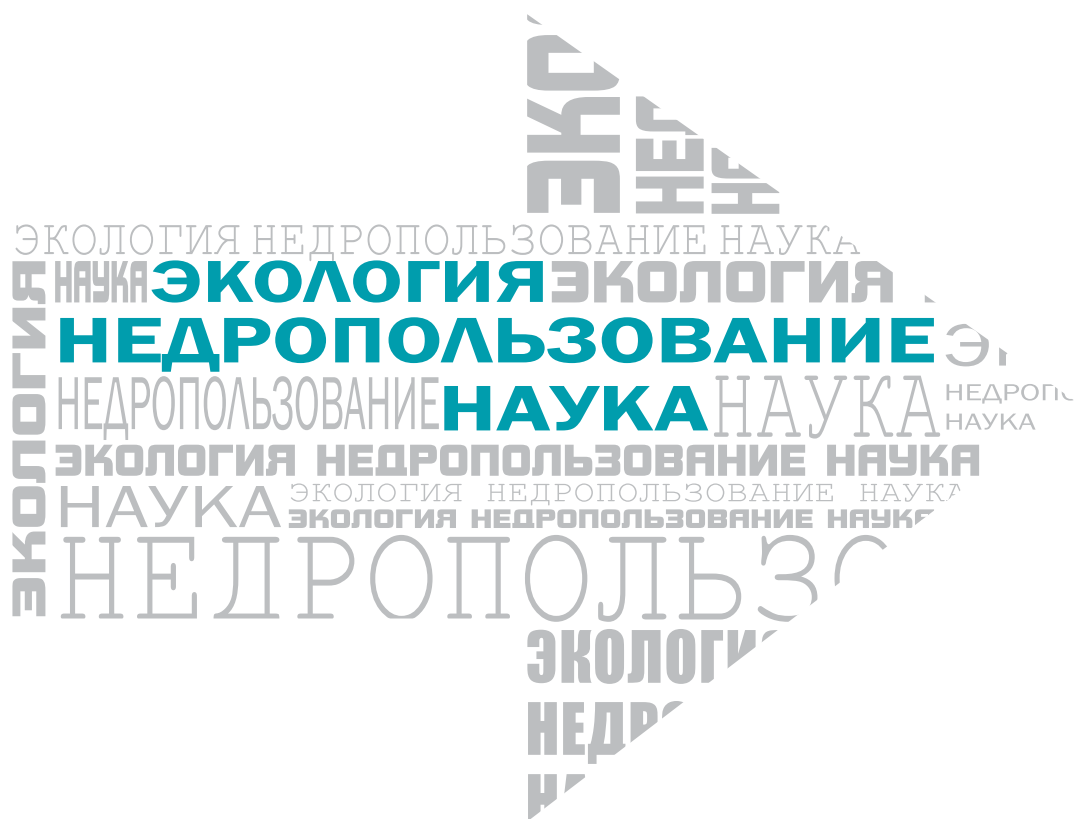
- разведка и добыча полезных ископаемых;
- обработка, обогащение и транспортировка;
- цифровизация и внедрение IT-технологий на производство;
- строительство, модернизация и реконструкция горнодобывающих предприятий;
- безопасность предприятия и экологичность производства.

Среди наших спикеров:

- **Егор Владимирович Маслов**, заместитель генерального директора по трансформации бизнеса, Highland Gold (Русдрагмет).
- **Ринат Иршатович Исмагилов**, директор департамента горнорудного производства, ООО УК «Металлоинвест».
- **Сергей Петрович Кумов**, руководитель отдела управления программами промышленной автоматизации ПАО «ГМК «Норильский никель».
- **Ирина Владимировна Шадрюнова**, заведующая отдела горной экологии ИПКОН РАН, профессор, доктор наук.
- **Олег Владимирович Казанов**, заместитель генерального директора ФГБУ ВИМС.
- **Роман Сергеевич Рудин**, руководитель направления проектов цифровой трансформации АО «Атомредметзолото».
- **Анатолий Иннокентьевич Иванов**, научный руководитель ФГБУ ЦНИГРИ, доктор геолого-минералогических наук, заслуженный геолог РФ, почетный разведчик недр.
- **Николай Владимирович Матяш**, исполнительный директор Горнорудного консультативного совета.
- **Михаил Геннадьевич Воронцов**, руководитель программ, ООО Цифровые решения, ПАО Газпромнефть.



- РЕЙДЕРСТВО ПО-НОВОМУ?
- ЛЮДИ – ПРИРОДЕ
- МЕЖДУРЕЧЕНСК. ГОРОД ТАЙГИ



БЕЗ БАЛАНСА ИНТЕРЕСОВ

**В МИРЕ НАБИРАЕТ ПОПУЛЯРНОСТЬ НОВЫЙ ВИД РЕЙДЕРСТВА —
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ**



Тема негативного влияния на окружающую среду часто используется как инструмент в корпоративных войнах и в политической борьбе.

За последние годы в нашей стране под прессинг экорейдеров, в частности, попали нефтегазовый проект «Сахалин-2», строительство первой в России скоростной дороги (Москва — Санкт-Петербург) и Туапсинский балкерный терминал. Все чаще можно наблюдать ситуации, когда экологические проблемы превращаются в повод для корпоративных конфликтов и передела собственности.

Реальный риск

Сегодня экологическая тема становится все более «модной» и вписывается в мировые тренды. Крупнейшие компании объявляют

о «чистых» акциях и направлениях своего бизнеса. Замена одноразовых пластиковых пакетов на тару длительного использования, выпуск товаров из переработанного материала, внедрение новейших очистительных технологий на производствах...

Тем не менее и обыватели, и эксперты, и сами промышленники признают, что бизнес все еще не уделяет внимания проблеме экологических рисков.

Экологический риск определяется как «вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и антропогенного характера».

То есть в течение столетий люди совершенствовали технику, чтобы

обезопасить себя от случайностей природной среды, а в результате пришли к экологической опасности, связанной с научно-техническим прогрессом.

Современная цивилизация вынуждена существовать в условиях роста интенсивности проявления рисков, обуславливая возможность общества действовать в условиях риска, прогнозировать и просчитывать возможность его проявлений и последствий. В связи с этим возникает необходимость в формировании нового мировоззрения, стиля жизни, новых стратегий и специфических форм существования в среде рисков. Подобные проблемы также требуют поиска необходимых глобальных решений, которые состоят в том, как пережить, затормозить лавину техногенных и культурогенных последствий развития цивилизации.

В связи с этим со стороны государства и общества наблюдается стремление найти максимально эффективные способы воздействия на бизнес, в том числе, с использованием экологической темы. И если экологическая катастрофа — явление очевидное и редко вызывает споры об ущербе и определении, кто виноват, то в случае нарушений, которые выявляются в ходе проверки компетентными органами, ситуацию зачастую можно склонить в ту или иную сторону. И посредством споров в суде, и путем влияния на общественное мнение.

Именно подобные риски должны тщательно продумываться бизнесом, находиться под его контролем и управлением. Чтобы исключить возможность манипулирования «модной» тематикой со стороны



Жители Новокузнецкого района с середины июня протестовали против строительства углепогрузки рядом с их домами

конкурентов и мнимых экологов, влияющих на население. Которое, в свою очередь, думая, что отстаивает свои законные права, на самом деле включается в конкурентную борьбу между предприятиями.

Такого рода ситуации — прекрасная среда для развития экологического рейдерства. Оно характеризуется травлей предприятий, производство которых не несет реальной угрозы. И за громкими словами и акциями преследует только корыстные интересы отдельных лиц или групп.

И в таких ситуациях очень сложно определить: весома ли в конфликте настоящая экологическая угроза или все дело в чьих-то личных финансовых интересах.

Скандал вокруг углепогрузочной станции

Несколько неоднозначных дел случилось в последнее время и в Кузбассе. Общее у них одно: все необходимые экспертизы и разрешения экспертов у предприятий были в порядке, но компании подверглись атаке общественного мнения. Бизнес был обвинен в несоответствии актуальной экологической тематике и в итоге понес финансовые потери.

Одно из них: летний скандал со строительством углепогрузочной станции у поселка Черемза Новокузнецкого района. Жители с середины июня протестовали против строительства углепогруз-

ки рядом с их домами. Но разрез «Кузнецкий Южный» настаивал: все документы на проведение этих работ у них есть. Со всех сторон разрез «Кузнецкий Южный» начал работу на законных основаниях: получил полный комплект разрешительной документации и экологической экспертизы, провел общественные слушания. В апреле 2020 года было получено разрешение управления архитектуры Кемеровской области на строительство одного из объектов.

Но активисты организовали у стройплощадки палаточный городок и начали протесты. Позже они даже объявили голодовку. В середине августа у Черемзы возобнови-

лось строительство. Рабочие начали возводить забор, ограждая свою территорию. Но местные жители снова выступили против, и, чтобы их разогнать, на место приехали ГБР, ОМОН, полиция и пригнали автозак.

В официальном Telegram-канале губернатор Кузбасса Сергей Цивилев сообщил:

«Правительство Кузбасса не поддерживает проект строительства углепогрузочной станции, так как компания не приложила должных усилий по выстраиванию диалога с населением. Принято решение об отмене разрешения на строительство путей необщего пользования станции Кузнецкая».

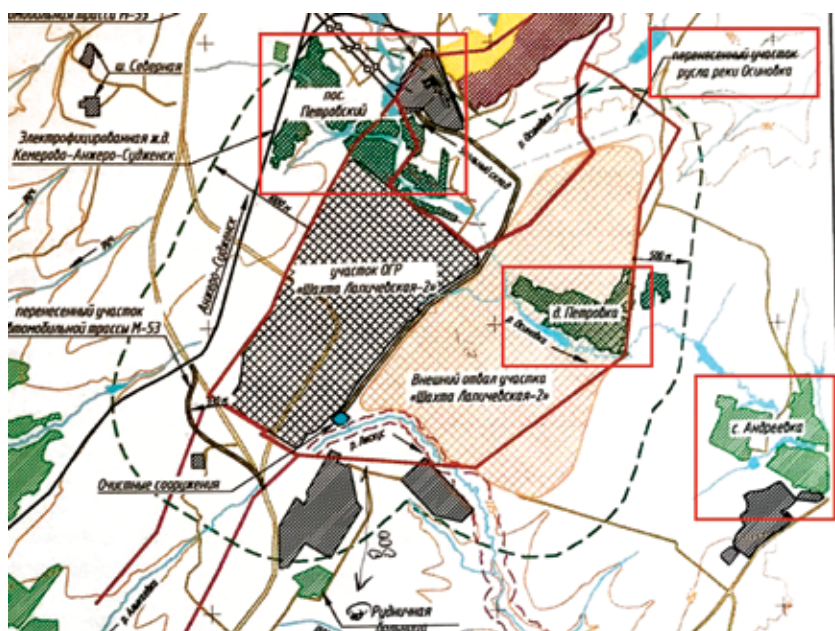
У Лесной Поляны

Шахта «Лапичевская» планировала в следующем году начать добычу угля рядом со строящимся жилым районом Кемерово Лесная Поляна — самым экологически чистым массивом столицы Кузбасса. Однако реализация проекта отложена из-за судебных разбирательств. ООО «Шахта «Лапичевская»» вначале получила от Сибнедр лицензию на добычу угля фактически в границах областной столицы, затем, после многочисленных протестов общественности и даже областных властей, лицензию отозвали.

Самое главное для организации предприятия по угледобыче — лицензия. Как правило, документ выдается в результате проведения конкурса (аукциона, торгов), который устраивает федеральная структура Роснедр. В Кузбассе этими вопросами занимаются Сибнедра. Ведомство ведет разведку полезных ископаемых, участвует в формировании федерального реестра участков и готовит необходимые пакеты документов для следующего шага — торгов.

В аукционах по недропользованию выигрывает компания, которая предложит наибольшую сумму на право добычи угля на обнаруженном месторождении и наиболее экономически выгодный и обоснованный план добычи. Победитель торгов возмещает затраты на геологическую разведку месторождения и уплачивает первоначальный взнос в размере десяти процентов от налога за полную разработку месторождения.

Разработка угольных месторождений регламентируется двумя документами: ФЗ «О недрах» и ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности». За соблюдением лицензионных соглашений наблюдают несколько структур — Росприроднадзор, Ростехнадзор, Роснедра. Первые два контролируют и выявляют нарушения, Роснедра на основании проверок надзорных органов инициируют изъятие лицензии.



Шахта «Лапичевская» планировала в следующем году начать добычу угля рядом со строящимся жилым районом Кемерово Лесная Поляна

В сентябре 2010 года компания приобрела за 150 миллионов рублей лицензию (со сроком действия до 2035 года) на расположенный рядом участок «Шахта «Лапичевская-2» с запасами коксующегося угля около 120 миллионов тонн. Но, начиная с 2017 года, когда появилась информация о возможном начале добычи угля вблизи Лесной Поляны, идет противостояние.

Известие изначально вызвало волну жалоб жителей в адрес местных властей. Решениями горсовета Кемерово и Совета депутатов Кемеровского муниципального района в 2018 году на земле в границах лицензионных

участков «Петровский» и «Шахта «Лапичевская-2» созданы особо охраняемые территории (ООПТ) местного значения — природные комплексы «Петровский» и «Петровско-Андреевский». После волны протестов в мае 2019 года Минприроды отказало компании в согласовании проектной документации, а в ноябре 2019 года Роснедра досрочно отозвали лицензию на разработку участка «Шахта «Лапичевская-2».

Компания оспорила отзыв у нее лицензии на разработку месторождения. В свою очередь, власти Кузбасса готовят жалобу на это решение суда и обещают не допустить строительства уголь-

ного предприятия вблизи элитного микрорайона Лесная Поляна. А Роснедра уверены, что решение об отзыве лицензии принято законно и готовятся подавать апелляцию.

Спорная «Терсинка»

Еще одна история, участники которой действовали исключительно в правовом поле.

Терсинское месторождение минеральных вод было открыто случайно при разведке Макарьевского месторождения каменного угля. Как оказалось, минеральная вода «Терсинка» является единственным месторождением углекислых минеральных вод в Западной Сибири.

А год назад вокруг этого минерального месторождения развернулась нешуточная борьба. 4 июля 2019 года у ООО «МВМ», которая занимается добычей минеральной воды «Терсинка», была отозвана лицензия, выданная до 2038 года. Основание? Собственник, несмотря на требование Сибнедр, никак не мог обустроить скважины. На этом месте вполне мог быть лечебный курорт, но вместо этого целебная вода сбрасывалась на рельеф и в реку Верхняя Терсь. За сброс минеральных вод в реку предприятие не раз штрафовали. По данным лабораторных исследований, в сбрасываемых в реку водах содержится 90 предельно допустимых концентраций по железу. А объем сбрасываемых вод достигает 97 процентов от добытой.



Минеральная вода «Терсинка» является единственным месторождением углекислых минеральных вод в Западной Сибири

Далее директор ООО «МВМ» Виктор Иванов подал в Новосибирский арбитраж заявление на признание незаконным приказа Сибнедр об отзыве лицензии.

Компания не смогла оспорить в суде отказ Сибнедр. Кассационная инстанция оставила без изменения решение суда, который посчитал, что месторождение эксплуатировалось «МВМ» «с нарушением действующего законодательства, нерационально, в отсутствие утвержденной проектной документации».

По словам руководителей предприятия, «МВМ» неоднократно пыталась согласовать с Кузбасснедрами технологическую схему, однако получала отказ из-за найденных комиссией нарушений.

Компания считала, что действия комиссии «были направлены не на выработку конструктивных предложений для поиска наилучших технических решений проекта, а на принятие решения об отказе в согласовании проекта при любом состоянии его качества».

В данном случае мы наблюдаем столкновение интересов предпринимателей. По мнению директора компании, район скважины собираются отдать под разработку угля. По мнению региональных властей, недропользователь просто был недобросовестным.

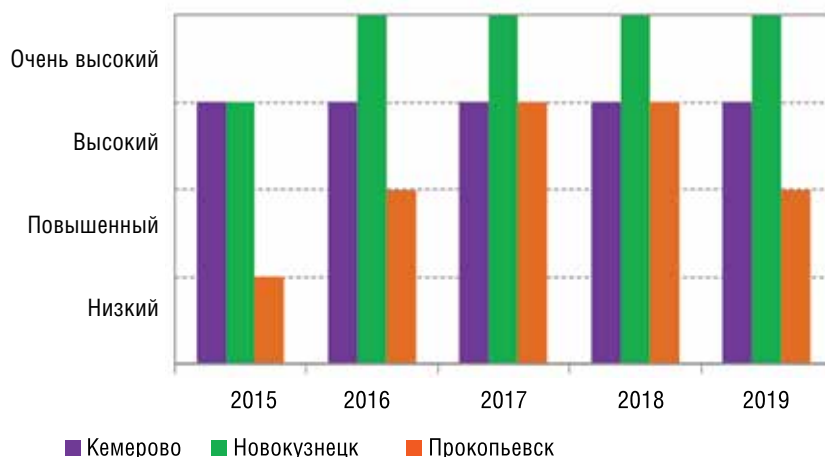
Причастные к ситуации лица утверждают, что с другой стороны конфликта находится ООО «Новомакт», входящее в АО УК «Сибирская» и занимающееся добычей каменного угля на смежном с Терсинкой земельном участке — Макарьевском месторождении.

АО «УК Сибирская» при реализации масштабного инвестиционного проекта по строительству крупнейшего горно-обогатительного комплекса столкнулось с тем, что «сосед» принялся устанавливать округ горно-санитарной охраны. Рамки его выдвигались на территорию, где уже велись работы по строительству горно-обогатительного комплекса.

К тому моменту были вложены миллиарды рублей инвестиций, в том числе в соблюдение экологических требований.

В результате противостояния владелец «Терсинки» потерял лицензию, но никто не может сказать: закончена ли эта борьба?

Уровень загрязнения атмосферного воздуха городов Кемеровской области — Кузбасса



Источник: Данные Кемеровского ЦГМС — филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС»

Отсутствие взаимодействия

В этих случаях все компании действовали в рамках закона. Перед началом реализации проектов они получили необходимые экспертные заключения, и экологические в том числе.

Это подтверждает то, что в зону экологического риска сегодня может попасть любая сфера бизнеса, и даже наличие всей необходимой документации не ограждает от его последствий.

Эксперты утверждают: в первую очередь необходимо вносить изменения в ряд федеральных законов, сделать сведения, касающиеся экологической безопасности, максимально открытыми. Именно такая открытость должна стать главной гарантией соблюдения баланса интересов государства, населения и бизнеса.

И да. Прекратить экологическое рейдерство в отношении крупных предприятий может и должно прежде всего государство. Оно обязано перенять зарубежный опыт и ввести дифференцированные налоги на загрязнение окружающей среды, что будет прямо мотивировать владельцев предприятий заботиться об экологии, внедряя

природосберегающие технологии и оборудование. В этом случае банальный шантаж и безграмотные обвинения утратят любой смысл, а конфликты, возникающие на стыке интересов, не будут апеллировать к самому насущному для населения нерву — безопасности.

Евгения РАЙНЕШ



В результате противостояния владелец «Терсинки» потерял лицензию, но никто не может сказать: закончена ли эта борьба?

В ТИШИНСКИЙ ЗА ВОЗДУХОМ



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ
СЛУЖБА ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)
ОПУБЛИКОВАЛА
ОБЗОР «СОСТОЯНИЕ
И ЗАГРЯЗНЕНИЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
В РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
В 2019 ГОДУ».
В ЭТОТ ОБЗОР ПОПАЛ
И НОВОКУЗНЕЦК**

В списке городов с наибольшим загрязнением атмосферы Новокузнецк соседствует, в частности, с Норильском, Абаканом, Южно-Сахалинском и Читой. «Все города приоритетного списка расположены на азиатской территории России, которая характеризуется особо неблагоприятными для рассеивания загрязняющих веществ метеорологическими условиями. По сравнению с 2018 годом, из приоритетного списка в связи со снижением уровня загрязнения воздуха с очень высокого до высокого, в основном за счет снижения концентраций бенз(а)пирена в период отопительного сезона, исключены пять городов — Ангарск, Барнаул, Искитим, Красноярск и Петровск-Забайкальский», — сообщает Росгидромет.

У 18 городов (с общим числом жителей 3,3 миллиона человек) комплексный индекс загрязнения атмосферы учитывается из полного перечня определяемых в городе пяти загрязняющих веществ, вносящих наибольший вклад в уровень

загрязнения. Для Новокузнецка это бенз(а)пирен, взвешенные вещества, фторид водорода, диоксид азота и аммиак.

(Кстати, в список 22 городов с высоким уровнем загрязнения атмосферы вошел и Кемерово. Здесь сгущают атмосферу бенз(а)пирен, диоксид азота, аммиак, формальдегид и оксид углерода.)

Не зря федеральный проект «Чистый воздух» национального проекта «Экология», который действует до 2024 года, ставит задачей снизить выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в 12 городах с целью кардинального снижения уровня загрязнения атмосферного воздуха в указанных городах. Правда, по сравнению с базовым 2017 годом в 2019-м уровень загрязнения атмосферного воздуха в семи городах снизился, а в пяти — не изменился. В Новокузнецке по-прежнему остается очень высокий уровень (высший из четырех категорий) загрязнения.

Основными стационарными источниками загрязнения атмосфер-

ного воздуха на территории области в 2019 году были предприятия по добыче полезных ископаемых, предприятия обрабатывающих производств, предприятия по обеспечению электрической энергией, газом и паром, кондиционированию воздуха. Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух составил 1830,163 тысячи тонн, в том числе 96,2% — от стационарных источников и 3,8% — от передвижных (автомобильного и железнодорожного транспорта). Причем по отношению к 2018 году масса выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников увеличилась на 22,3%, а от передвижных — уменьшилась на 76,2%.

Наибольший объем выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в 2019 году приходился на предприятия, добывающие полезные ископаемые (65,8% от выбросов стационарных источников по области). А наиболее значимым по удельному весу в общем объеме выбросов (15,2%) среди обрабатывающих производств является металлургическое производство. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха выбросами металлургических предприятий — коксохимическое, агломерационное, доменное, ферросплавное и сталеплавильное производство.

Основное количество загрязненных сточных вод поступает в поверхностные водные объекты от предприятий, занятых добычей угля (27,61%), производством химических веществ и химических продуктов (24,36%), водоснабжением; водоотведением; организацией сбора и утилизации отходов, деятельностью по ликвидации загрязнений (18,86%) и металлургическим производством (13,72%).

Где же выход?

В августе автономная некоммерческая организация добровольческих инициатив и социальных проектов (АНО) «Территория» сообщила о начале проведения мониторинга ООПТ «Природный комплекс

«Тишинский». АНО совместно с ООО «ИнЭкА-консалтинг» реализуют проект «Территория биоразнообразия», получивший финансирование в рамках конкурса Всемирного фонда природы (WWF) «Продвижение основных направлений защиты окружающей среды России за счет вовлечения общественности» («Люди — природе»). Срок реализации проекта — июль-декабрь 2020 года.

Речь о большом земельном участке общей площадью более 3 тысяч гектаров, расположенном к северу от Новоильинского района Новокузнецка. Именно здесь в 2018-2019 годах планировалось создание еще одного угольного разреза. Однако массовое недовольство граждан, услышанное местными органами власти, привело к отмене аукциона и приданию территории особого статуса.

Проект направлен на оценку воздействия промышленных предприятий на ООПТ местного значения «Природный комплекс «Тишинский» в Новокузнецком районе и разработку мер по снижению этого воздействия.

Цель проекта: содействие снижению негативного воздействия промышленных предприятий на ООПТ местного значения «Природный комплекс «Тишинский» в Новокузнецком муниципальном районе с помощью инструментов общественного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.

На первый взгляд территория этой ООПТ ничем не примечательна и схожа со многими подобными районами лесостепи Кузнецкой котловины. Она подвергается весенним палам и находится в зоне негативного воздействия промышленных и сельскохозяйственных предприятий, а также граничит с населенными пунктами.

Однако, за 2019-2020 годы на ней было обнаружено 510 видов высших сосудистых растений, принадлежащих к 269 родам и 76 семействам, установлены новые местонахождения 17 редких и исчезающих таксонов, 2 вида брюхоногих моллюсков, 117 видов насекомых, 3 вида земноводных, 3 вида



Белая лазоревка (Красная книга Кемеровской области)

пресмыкающихся, 57 видов птиц, 10 видов млекопитающих.

Так, например, для Кемеровской области зафиксирован мохноногий курганник (Красный список угрожаемых видов Международного союза охраны природы, 2018), фиалка рассеченная (Красная книга Кемеровской области), голубянка Фальковича (Красная книга Кемеровской области), павлиноглазка малая (Красная книга Кемеровской области), лунь степной (Красная книга Кемеровской области), курганник (Красная книга РФ), подорлик большой (Красная книга РФ, Кемеровской области, Новокузнецкого района), сапсан (Красная книга РФ, Кемеровской области), дербник (Красная книга РФ, Кемеровской области, Новокузнецкого района), куропатка серая (Красная книга Кемеровской области), белая лазоревка (Красная книга Кемеровской области).

Леонид АЛЕКСЕЕВ

ПОГРУЗИТЬСЯ В ПРИРОДУ

ШАХТЕРСКИЙ МЕЖДУРЕЧЕНСК ПРЕДЛАГАЮТ СДЕЛАТЬ ЦЕНТРОМ КРУПНЕЙШЕГО КРУГЛОГОДИЧНОГО ЭКОКУРОРТА РОССИИ

По оценкам властей, проект туристско-рекреационного кластера перспективного развития поможет избавиться от монозависимости сразу десять городов Кузбасса — привлечение их на обслуживание туристического потока позволит эту отрасль сделать второй по значимости в регионе после угольной.

Проект, получивший название «Междуреченск. Город тайги», предусматривает создание современного экоклуба на юге региона рядом с особо охраняемой природной территорией — государственным заказником регионального значения «Бельсинский».

Междуреченск изначально развивался как типичный шахтерский город — сегодня здесь работают четыре шахты, в том числе «Распадская», крупнейшая в России, пять разрезов и столько же обогатительных фабрик. В то же время большая часть территории городского округа еще сохраняет природную первозданность, поэтому авторы идеи не сомневаются, что Междуреченск может быть центром не только угледобычи, но и туристическим.

Само же туристическое пространство в окружении чистых рек и черновой тайги предполагает объединение в один кластер для экологического и этнотуризма гор Югус, Черный Салан и Поднебесные Зубья. При этом инфраструктура новой таежной цивилизации не будет повторяться. Так, на Югусе планируют построить конгресс-центр для деловых мероприятий, Музей тайги, оздоровительный центр и оборудовать пляж, на Черном Салане намечено построить горнолыжный курорт с двадцатью трассами общей протяженностью в восемьдесят километров, а район Поднебесных Зубьев будут развивать для пеших туристических маршрутов «с максимальным погружением в природу». На трех горных реках междуреченского городского округа (Уса, Бельсу и Томь) возможна организация водных прогулок и сплавов, что обеспечит наполняемость туристских объектов в весенне-осеннее время.

Кроме того, будет сделан сквозной проезд до горнолыжного курорта Шерегеш, расположенного в Таштагольском районе Кузбасса,

попутно сократится время в пути и до новокузнецкого международного аэропорта. Так что одним из преимуществ создаваемого курорта станет его близость и доступность для туристов Китая, Индии и стран Ближнего Востока.

Как уточнил Владимир Чернов, глава Междуреченского городского округа, на создание необходимой современной инфраструктуры с использованием экологических технологий, чтобы минимизировать нагрузку на таежную среду, планируется привлечь порядка ста миллиардов рублей из разных источников, в том числе частного бизнеса и государственных корпораций.

— Один человек в туризме дает до четырех рабочих мест в сопутствующих отраслях — это транспорт, производство продуктов питания, сельское хозяйство и так далее. Мы рассчитываем, что вокруг нашего туристического кластера объединится вся южная агломерация Кузбасса, от Новокузнецка до Гурьевска и Белова. То есть сразу десять городов перестанут быть монозависимыми, — рассказал Владимир Чернов.

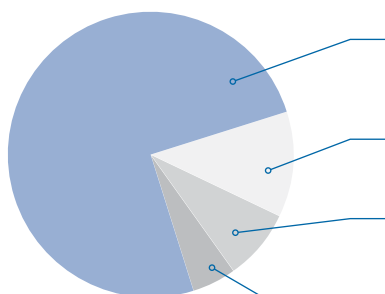
Ожидается, что в итоге поток туристов под Междуреченск увеличится до восьми миллионов в год — с нынешних двухсот пятидесяти тысяч.

По предварительным оценкам инициаторов проекта, на строительство экоклуба потребуется 5–7 лет с момента завершения проектной документации. Развитие горы Югус займет 3–4 года. В случае реализации предлагаемого проекта Кузбасс может стать экспериментальной площадкой по созданию уникальной «зеленой» экономики, развивающейся параллельно индустриальной.

Пока же «Междуреченск. Город тайги» стал финалистом Всероссийского конкурса по созданию туристско-рекреационных кластеров и развития экотуризма в России, проводимом Агентством стратегических инициатив. Проект вошел в 36 основных участников конкурса из 115 заявленных. В октябре этого года 10 лучших будут представлены правительству РФ и получат поддержку в реализации.

Александр ПОНОМАРЕВ

По свидетельству аналитического отдела издания, подписку на наш журнал оформляют:



75% — специалисты угледобывающих и углеперерабатывающих компаний,

12% — руководители вышеназванных компаний,

8% — ученые, сотрудники департаментов угольных регионов, представители смежных отраслей (металлурги, машиностроители, специалисты в области шахтостроения), в том числе — жители зарубежья,

5% — люди, планирующие журнал в качестве корпоративных подарков и поощрений для специалистов и партнеров.

Внимание! Подписка!

Журнал «УГОЛЬ КУЗБАССА» (выходит с августа 2008 года)
продолжает подписку на **2021 год**

Тираж издания: от 5 до 15 тысячи экземпляров

Периодичность выхода: 1 раз в 2 месяца

Стоимость подписки на год: 7 000 рублей

Чтобы оформить подписку, пишите и звоните:

Телефон: +7-951-576-3828

E-mail: nbzem@yandex.ru

Сайт: uk42.ru



НАДЕЖНОСТЬ И КАЧЕСТВО



ШАХТНАЯ ПОГРУЗОЧНО-ДОСТАВОЧНАЯ МАШИНА DNK14F



Официальный представитель
чешской фирмы Ferrit в России

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