



ГОРМАШ

НАЦИОНАЛЬНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ

2018

20-21 ноября 2018 г.

г. Москва
Центральный выставочный
комплекс «Экспоцентр»

ИТОГИ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Национальной научно-практической конференции по развитию горного машиностроения «ГОРМАШ-2018»

І. ИТОГИ

Конференция «ГОРМАШ-2018», проходила 20–21 ноября 2018 года в ЦВК «Экспоцентр» (Москва).

Конференция организована Министерством промышленности и торговли Российской Федерации и Некоммерческим Партнерством «Горнопромышленники России».

Соорганизаторами выступили: Министерство энергетики Российской Федерации, Министерство природных ресурсов и экологии, Торгово-промышленная палата Российской Федерации, Академия горных наук.

Организационный комитет возглавили: Министр промышленности и торговли Российской Федерации Д.В. Мантуров и Председатель Высшего горного совета Ю.К. Шафраник.

В приветственной сессии Конференции выступили:

Шафраник Юрий Константинович – председатель Высшего горного совета НП «Горнопромышленники России»; Осьмаков Василий Сергеевич – заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации; Миронов Сергей Михайлович – руководитель фракции Государственной Думы «Справедливая Россия», член Совета Государственной Думы Российской Федерации; Важенин Юрий Иванович – член Комитета по экономической политике Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации; Курочкин Дмитрий Николаевич – вице-президент Торгово-промышленной палаты Российской Федерации; Михайлов Юрий Михайлович – председатель Научно-технического совета Военно-промышленной комиссии Российской Федерации – заместитель председателя Коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации, академик РАН.

В качестве ключевых докладчиков на Конференции выступили руководители и представители предприятий минерально-сырьевого, машиностроительного и оборонно-промышленного комплексов, законодательной и исполнительной власти Российской Федерации, профильных научно-исследовательских и образовательных организаций.

В рамках Конференции состоялось расширенное заседание Высшего горного совета, посвященное развитию сотрудничества НП «Горнопромышленники России» и Минпромторга России.

Участники Конференции обсудили актуальные вопросы состояния и развития горного машиностроения на тематических сессиях:

1. Стратегическая сессия: Повышение конкурентоспособности и перспективы развития горного машиностроения России.
2. Научная практическая сессия: Научное и опытно-конструкторское обеспечение горных машиностроительных производств. Межотраслевое взаимодействие.
3. Инженерно-технологическая сессия: Современные обогатительные технологии и горно-обогатительное оборудование.
4. Инженерная практическая сессия: Цифровизация и информационное моделирование для предприятий горного машиностроения.
5. Межотраслевое совещание: Техническое и технологическое обеспечение промышленного освоения минеральных ресурсов Мирового океана.

В ходе мероприятий Конференции было заслушано 65 докладов.

Во время Конференции работала выставочная экспозиция «Инновации в горном машиностроении».

На полях Конференции прошли совещания и переговоры, на которых обсуждались конкретные проекты сотрудничества в области горного машиностроения.

Ход Конференции и содержание выступлений ключевых докладчиков широко освещалось средствами массовой информации.

В представленных на Конференции докладах и статьях содержится большой объем информации, полезной промышленным предприятиям, образовательным учреждениям, органам государственной власти. Для распространения ценного опыта материалы Конференции будут изданы в специальном издании – «Сборнике материалов Национальной научно-практической конференции по развитию горного машиностроения «ГОРМАШ-2018».

В соответствии с решением Высшего горного совета на основании предложений, прозвучавших на Конференции «ГОРМАШ-2018», подготовлены

рекомендации органам государственной власти от организаций горнопромышленного и машиностроительного комплексов. Рекомендации были вынесены на публичное обсуждение.

II. РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Представители российских горнопромышленных и машиностроительных предприятий отмечают полезность мероприятий, разрабатываемых и осуществляемых Министерством промышленности и торговли Российской Федерации, в том числе:

- разработку и реализацию планов импортозамещения (более 20 с 2014 г.);
- развёртывание систем поддержки машиностроения (Фонд развития промышленности, субсидиарные схемы поддержки, специальные инвестиционные контракты и др.);
- включение объемов финансовой поддержки производителей машиностроительной продукции в рамках Национального проекта «Экспорт».

1.1. Министерству промышленности и торговли РФ в целях повышения эффективности реализуемых программ поддержки промышленности более полно использовать потенциал Некоммерческого партнёрства «Горнопромышленники России» для распространения информации об инструментах государственного стимулирования, а также для участия в координации взаимодействия изготовителей и потребителей продукции горного машиностроения.

2. Техническую и экологическую конкурентоспособность угольных энергетических блоков можно обеспечить переходом на ультра-сверхкритические параметры пара. Термический КПД таких блоков достигает 53%. Широкое использование электростанций на угольных блоках с ультра-сверхкритическими параметрами повысит спрос на энергетический уголь в условиях глобального ужесточения мер, направленных против климатических изменений. Это, в свою очередь, сформирует заказ на продукцию тяжёлого машиностроения, включая оборудование и машины для добычи, обогащения угля, а также утилизации золошлаковых отходов.

2.1. Министерству энергетики РФ, Министерству промышленности и торговли РФ учесть в отраслевых стратегиях развития необходимость ускорения перевода российской угольной энергогенерации на ультра-сверхкритические параметры и экологически чистые технологии. При этом предусмотреть комплексные меры по проектированию, обеспечению отечественным

оборудованием и строительству указанных объектов российскими компаниями как в России, так и за рубежом.

3. Российские промышленные компании и их профессиональные ассоциации в ходе публичных обсуждений дали отрицательные отзывы на проект федерального закона «О государственном регулировании выбросов парниковых газов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также на Парижское соглашение в целом. При этом они выразили обеспокоенность тем, что ратификация Парижского соглашения и чрезмерное давление на отрасли промышленности при чрезмерно усердном регулировании выбросов двуокси углерода скажется отрицательно на темпах (и так небольших, согласно прогнозу) экономического роста России, особенно в долгосрочной перспективе.

3.1. Органам законодательной и исполнительной власти Российской Федерации отнестись с вниманием к позиции российских промышленников относительно ратификации Парижского соглашения и принятия страной чрезмерно высоких обязательств по ограничению выбросов парниковых газов.

3.2. Министерству промышленности и торговли РФ при реализации мер поддержки проектов из справочников по наилучшим доступным технологиям оценивать их возможное отрицательное влияние на реализацию отечественных проектов с высокой экономической эффективностью. В целях получения объективной оценки указанных факторов предложить создать постоянно действующий экспертно-консультативный орган с участием машиностроителей, горнопромышленников, представителей НП «Горнопромышленники России».

4. Среди факторов, которые тормозят повышение конкурентоспособности промышленной продукции российских компаний, неоднократно отмечались отрицательное влияние перекосов в ценах и тарифах для промышленности, перекрестное субсидирование, завышение тарифов на сетевую передачу энергии и транспортировку грузов в условиях большой широтной протяжённости страны.

4.1. Правительству РФ в целях повышения конкурентоспособности российского тяжёлого машиностроения и промышленности в целом включить в соответствующие документы стратегического планирования конкретные комплексные меры и сроки по устранению негативного влияния на экономический рост перекрестного субсидирования в топливно-энергетическом и транспортном секторах.

5. Приняв на себя большое число ограничительных обязательств при вступлении во Всемирную торговую организацию, Россия столкнулась с мощной торговой дискриминацией и протекционизмом со стороны других стран, что

является не только нарушением договоров ВТО, но и международного права. Россия использует защитные меры тарифного характера для компенсации потерь от торговых санкций. При этом единые таможенные тарифные ставки Евразийского экономического союза остаются без изменений. В результате в отдельных случаях рост ввозных тарифных ставок на оборудование для горнодобывающей промышленности затрудняет обновление основных фондов, не способствует росту производительности труда, ухудшает конкурентоспособность предприятий российского горнопромышленного комплекса.

5.1. Правительству РФ провести глубокий анализ влияния на состояние и развитие российского тяжёлого машиностроения условий протокола о присоединении Российской Федерации к Всемирной торговой организации (ВТО), а также оценить в отношении России реальное исполнение другими странами (компаниями) договоров ВТО, Договора о Евразийском экономическом союзе в отношении экспорта (импорта) продукции горного машиностроения.

5.2. Правительству РФ при планировании защитных мер тарифного и нетарифного характера в большей мере учитывать базовые потребности предприятий минерально-сырьевого комплекса в ускорении обновления основных фондов за счет внедрения инновационных технологий и высокопроизводительного оборудования.

6. В опубликованном проекте обновлённой «Стратегии тяжёлого машиностроения...» отсутствует актуальная статистическая информация. При этом анализ данных официальной статистики выполнен недостаточно корректно, без очистки тенденций производственно-промышленного развития тяжёлого (в том числе и горного) машиностроения от влияния внеотраслевых валютно-финансовых факторов.

6.1. Министерству промышленности и торговли РФ при обновлении «Стратегии тяжёлого машиностроения...» актуализировать аналитическую часть, раскрывающую состояние и тенденции изменений основных показателей отрасли, включая показатели для горного машиностроения, по различным группам оборудования. Развить содержание стратегии комплексом целей и задач, обеспечивающих достижение конкурентоспособности продукции горного машиностроения критической и наиболее затратной номенклатуры.

6.2. Министерству промышленности и торговли РФ, Министерству энергетики РФ, Министерству природных ресурсов и экологии РФ считать направление роботизации горно-шахтного оборудования важнейшим направлением промышленного развития и экологизации горнодобывающих отраслей, что обуславливает на перспективу новые требования к горной технике

и технологиям, повышение требований безопасности как для оборудования, так и для персонала.

7. Несмотря на особое внимание со стороны государственного руководства к реализации политики диверсификации продукции оборонно-промышленного комплекса в настоящее время отсутствуют постоянно действующие рабочие механизмы планирования, координации и постановки на производство гражданской продукции, предназначенной для отраслей, имеющих стратегическое значение для экономики страны в целом и обеспечения её обороноспособности.

7.1. Правительству РФ образовать уполномоченный государственный рабочий орган управления и координации осуществления диверсификации продукции предприятий ОПК в интересах ключевых промышленных отраслей российской экономики.

7.2. Министерству промышленности и торговли РФ создать при указанном органе координационные советы и межотраслевые экспертно-аналитические группы.

8. Для разработки и реализации документов стратегического планирования, отраслевых программ развития, формирования инвестиционных программ государственных корпораций и предприятий необходима качественная статистика. Имеющаяся в настоящее время официальная государственная статистика не отвечает в полной мере задачам прорывного инновационного развития в сферах новейших технологий и цифровой экономики.

8.1. Улучшить качество и оперативность официальной государственной статистики по продукции отечественного и импортного горного машиностроения, значениям факторов, обеспечивающих конкурентоспособность; сделать её объективной, актуальной и оперативной. Обеспечить доступ к указанной информации предприятиям горной промышленности, машиностроительным предприятиям, кредитным и научно-исследовательским организациям.

9. Нарастающий дефицит многих видов стратегического минерального сырья, истощение запасов на суше, усложнение горно-геологических условий добычи полезных ископаемых стимулирует усилия многих стран по использованию минерально-сырьевых ресурсов континентального шельфа, а также дна и недр глубоководных районов Мирового океана. В последние годы в мире обозначился тренд на успешное применение новых технологий подводного извлечения метана из залежей придонных газогидратов, а также редкоземельных металлов из глубоководных отложений.

9.1. Поддержать инициативу создания при Научно-техническом совете по тяжелому машиностроению Министерства промышленности и торговли РФ постоянной рабочей группы для межотраслевой координации и выработки предложений в целях формирования и развития морской горнодобывающей отрасли России.

9.2. Рекомендовать Министерству промышленности и торговли РФ и Министерству науки и высшего образования РФ с участием Государственных корпораций «Ростех» и «Росатом» рассмотреть следующие вопросы:

9.2.1. О возможности строительства с учетом подготовленных ЦНИИ им. Крылова (Санкт-Петербург) перспективных концептов научно-исследовательского судна и судна для отработки технологий опытной добычи минеральных ресурсов со дна Мирового океана;

9.2.2. О поддержке производства бурового аппарата на основе станка ТК-15 компанией «Гидравлические комплексы» (Санкт-Петербург);

9.2.3. О поддержке создания прототипа агрегата сбора полезного ископаемого со дна на основании технического задания, подготовленного АО «Южморгеология» (Геленджик) и компанией «Интехпроект» (Новороссийск).

9.3. Правительству РФ поддержать предложение ФГБУ «ВНИИОкеангеология» и Федерального агентства по недропользованию о разработке специализированной Федеральной программы для обеспечения реализации контрактных обязательств Российской Федерации перед Международным органом по морскому дну, включая:

- разработку и строительство судна для промышленной добычи в Мировом океане, судна экологического назначения, различных вспомогательных агрегатов и средств энергообеспечения;
- создание и реализацию стратегии развития робототехники для работы на дне Мирового океана, основанную на принципах модульности;
- создание перспективных технических средств разведки и освоения запасов Тихого океана.

10. Отечественные разработки приборов для осуществления неразрушающего контроля состояния оборудования и линейных объектов трубопроводного транспорта, а также приборов для полевого экспресс-анализа полезных компонент конкурентоспособны на мировом рынке. Однако в России отсутствует система стимулирования предприятий для использования указанной продукции; присутствуют административные барьеры, препятствующие расширению её применения.

10.1. Министерству промышленности и торговли РФ, Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом», Росстандарту способствовать созданию в горнодобывающих компаниях и на предприятиях горного машиностроения региональных (кустовых) центров технического, технологического, геологического и геофизического контроля на основе гамма-дефектоскопической аппаратуры контроля и методов активационного и рентгено-флуоресцентного анализа, разработанных АО «НИИТФА».

11. Немало жалоб поступает на систему организации закупок продукции тяжелого машиностроения, которая не стимулирует участников производить (закупать) инновационную продукцию, поскольку стоит дороже, хотя и более эффективна. При этом теряются стимулы для покупателей и источники рыночного финансирования для дальнейшего совершенствования производства. Более того, в конкурсах часто выигрывают поставщики продукции низкого качества, которые намеренно занижают цену. Нередко цена, предложенная победителем тендера, оказывается ниже стоимости материалов, из которых товар изготовлен.

11.1. Министерству экономического развития РФ при участии Министерства промышленности и торговли РФ выработать для потребителей отечественного машиностроительного оборудования рекомендации, предусматривающие комплекс требований к тендерам на принципе минимальной цены, в том числе:

11.1.1. Скорректировать процедуру сертификации продукции, создав и дополнив ее системой присвоения категории эффективности товара, в которой будут учтены: оценочная стоимость владения, первоначальная цена товара, экологичность, энергоэффективность, безопасность, надежность, стабильность качества;

11.1.2. Ввести маркировку энергетической эффективности, аналогичную маркировке бытовой техники;

11.1.3. Внедрить систему контроля за стабильностью комплексного показателя качества сертифицированного товара, осуществлять выборочный контроль товара и производства после получения сертификата. Контроль должен осуществляться органом по сертификации рандомизированно и независимо от органа, выдавшего сертификат;

11.1.4. Ввести ответственность как для производителя, так и для органа, выдавшего первичный сертификат, за неподтверждение показателей по результатам выборочного контроля;

11.1.5. С целью снижения стоимости владения товаром внедрить и активно продвигать систему гарантий достижения заявленных параметров качества в течение определенного срока;

11.1.6. Создать антидемпинговую комиссию, в которую могли бы обращаться как инициаторы тендера, так и поставщики, не согласные с его результатами.

12. Для достижения конкурентоспособности продукции тяжелого машиностроения (включая горное машиностроение) необходимо увеличить кадровый потенциал предприятий, занимающихся её конструированием, постановкой на производство, производством и сервисным сопровождением. К сожалению, в настоящее время недостаточен уровень программ профессионального обучения и профессиональных стандартов. Во многих случаях высшие образовательные учреждения не обладают соответствующей материальной базой.

12.1. Министерству науки и высшего образования РФ при участии Министерства промышленности и торговли РФ и Министерства энергетики РФ:

12.1.1. Разработать и осуществить программу подготовки конструкторов и технологов для разработки и производства продукции горного машиностроения, конкурентоспособной на российском рынке в сравнении с лучшими мировыми образцами;

12.1.2. Установить техническим университетам контрольные цифры целевой подготовки специалистов для предприятий и ремонтных подразделений горного машиностроения на бюджетной основе по специальности 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»;

12.1.3. Развивать инновационный потенциал молодых учёных и инженеров, используя лабораторную базу указанных университетов, а также создавая центры совместного пользования с участием научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций, нацеливая на импортозамещение и опережающее развитие отечественного горного машиностроения;

12.2. Распространить опыт Уральского федерального университета и Уральского государственного горного университета создания совместного центра коллективного пользования, в которых конструкторы – выпускники горного вуза могут проходить обучение и переподготовку на оборудовании федерального университета, а конструкторы–выпускники федерального университета могут проходить практику на предприятиях горного машиностроения.

12.3. Министерству науки и высшего образования РФ:

12.3.1. Разработать и утвердить программы обучения специалистов по цифровому обеспечению горнодобывающего, обогатительного производств и горного машиностроения;

12.3.2. Предусмотреть бюджетные места для подготовки специалистов в области цифровых технологий для горной промышленности и горного машиностроения.

13. Министерству промышленности и торговли РФ, Министерству энергетики РФ, Министерству природных ресурсов и экологии РФ, Ростехнадзору, Росстандарту другим федеральным министерствам и ведомствам, органам государственной власти субъектов Российской Федерации, общероссийским организациям промышленников и предпринимателей осуществлять на регулярной основе выпуск «Справочника передовых российских инновационных и экспортно-ориентированных технологий для минерально-сырьевого комплекса и горного машиностроения» и разработать для технологий, включенных в этот справочник, меры государственной поддержки.

13.1. Рекомендовать включить в этот Справочник предложенные на Конференции «ГОРМАШ-2018» технологии:

13.1.1. Шасси многоосных легких и тяжелых многоосных тягачей для специальных машин производства АО «Брянский автомобильный завод» (АО «Концерн ВКО «Алмаз-Антей»);

13.1.2. Новые карьерные экскаваторы производства УК «УЗТМ-КАРТЭКС»;

13.1.3. Грузовые подвесные канатные дороги, висячие конвейеры и оборудование для рельсовой откатки с донной разгрузкой, в том числе беспилотных, ГК «КАНЭКС»;

13.1.4. Конвейерные ролики АО «ПромТяжМаш»;

13.1.5. Комплекс полимеров для применения в качестве футеровок для горно-обогатительного оборудования НПО «СОМЭКС»;

13.1.6. Гидрометаллургической переработки полезных ископаемых НПО «РИВС» и НПО «СОМЭКС»;

13.1.7. Автоматизированные системы аналитического контроля и программного обеспечения процессов обогащения НПО «РИВС»;

13.1.8. Комплексного обогащения желваковых фосфоритов для получения высококачественного фосфорного концентрата для производства химических удобрений и другой товарной продукции НПО «СОМЭКС»;

13.1.9. Технические системы автоматического контроля технологических параметров в обогащительном производстве НПО «РИВС»;

13.1.10. Вертикальные винтовые конвейеры и флотационное оборудование производства ООО «Машзавод «РИВС»;

13.1.11. Оборудование руднично-рельсового транспорта (вагонетки, спецвагоны и опрокидыватели вагонеток) и технологии его ремонта, а также оборудование и технологии металлообработки ОКБ «Микрон»;

13.1.12. Программного обеспечения мониторинга работы горного оборудования Института коммуникаций и информационных технологий Кыргызско-Российского Славянского Университета;

13.1.13. Систем предупреждения и контроля за эндогенными и экзогенными пожарами на горном производстве компании Yokogawa Electric Corporation.

14. Положительно оценить работу АО «Первая горнорудная компания» уранового холдинга «Атомредметзолото» по организации производства на базе Ремонтно-механического завода при Аргунском горно-химическом объединении погрузочно-доставочных машин грузоподъемностью от одной до двух тонн.

14.1. Рекомендовать Министерству промышленности и торговли РФ продолжить государственную поддержку АО «Первая горнорудная компания» для организации выпуска указанных погрузочно-доставочных машин с целью вывода пилотных партий на внутренний и внешний рынки.

15. Положительно оценить опыт создания единого ремонтного сервисного центра на территории ТОСЭР моногорода Кировска, поддержанный Минпромторгом России и Правительством Мурманской области.

15.1. Поддержать предложение Министерства промышленности, торговли и предпринимательства Мурманской области о создании на основе указанного единого ремонтного сервисного центра в ТОСЭР Кировск крупного технопарка.