КОНВЕЙЕР

№15 6 августа 2024 г.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ АКОНИТ
НАДЕЖНЫЕ РЕШЕНИЯ · ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

ТЕМА НОМЕРА СТАНДАРТИЗАЦИЯ

НОВОСТИ

Итоги выставки «Уголь России и майнинг»



В этом году увеличилась площадь выставки: растет количество участников и гостей, а потому растет и выставка. Организаторы отметили, что в 2024 году технику и разработки представила 841 компания (в т.ч. 144 кузбасские из 12 городов области) из 109 городов Российской Федерации, Республики Беларусь, Казахстана, Китая, Турции, Индии и представительства компаний из Европы и ЮАР.

За 4 дня работы выставку посетили 62 488 человек. Что же чаще всего обсуждали участники выставки? Первое - общую ситуацию в угольной промышленности. Не секрет, что отрасль испытывает сложности, много вопросов по формированию стоимости угля, цене логистики и т.д., экспертов беспокоят объемы добычи. Прогнозируется рост, но пока есть вопросы.

Второе - это изменение расстановки сил на рынке. После ухода иностранных компаний российские производители рассчитывали занять освободившиеся ниши, так как есть и опыт, и компетенции, и собственное производство, и внедрение новых технологий. Это дает уверенность, что отечественные производители могут закрывать потребности российского рынка. Вопрос в том, что убеждение «иностранное лучше» настолько сильно, что потребуются годы на переформатирование.

Если раньше иностранцами были европейские поставщики, то сейчас рынок заполнили китайские компании. И российским производителям на фоне этого нужно объединяться, вырабатывать общие программы продвижения и реализации. Думать не только о качестве продукции, но и формировании восприятия этой продукции.

Российское - это лучшее. Вот к чему мы должны прийти.

СЛОВО РЕДАКЦИИ

Тема импортозамещения не отпускает — ни нас, ни всю российскую экономику. А так как мы за практические решения, то сегодняшний выпуск «Конвейера» решили посвятить как раз практическому пути преодоления импортозависимости. Читайте о стандартизации для производителей горно-шахтного оборудования. Мы уверены, что эти процессы должны быть и в других отраслях промышленности. Что единые правила и требования — путь к повышению качества оборудования и обеспечению доверия покупателей. А с этим в нашей стране пока еще не все хорошо. Но мы убеждены, что наши отечественные компании, в том числе и НПО «Аконит», могут делать оборудование не только не хуже, но и лучше иностранных компаний.

Приятного чтения!

Сколько стандартов примут в России в этом году → стр. 2

Интервью специально к ПМЭФ → стр. 3

5S на «СеверМаше» → стр. 4

АКТУАЛЬНО

Как снизить импортозависимость, или Немного о стандартизации

В деловой части выставки «Уголь России и майнинг» много говорили об импортозамещении. Эксперты отмечали, что в России исторически сложилась высокая импортозависимость по основным видам горно-шахтного оборудования. Естественно, что ее надо снижать. При этом не потеряв в надежности — главном критерии подобного оборудования — и безопасности. Решить эту проблему отчасти способна стандартизация.

Что это такое

Сначала немного теории. Стандартизация — процесс установления норм и правил, которые будут впоследствии добровольно использоваться участниками рынка. Она помогает добиться повторяющегося качества продукции, повысить надежность и в конечном счете повысить конкурентоспособность продукции, в нашем случае — российской.

На расширенном заседании технического комитета по стандартизации горно-шахтного оборудования и горных технологий «Горное дело» участники дискуссии говорили о том, что развитие и устойчивость горного производства во многом опирается на уровень использования технологии, причем в основе технологии лежит то оборудование, которое используют угольщики. До недавнего времени оно было преимущественно импортным.

Сейчас перед российскими производителями открылись новые возможности, они готовы закрывать потребности рынка *(об этом подробнее читайте в интервью Д.В. Викторова, директора НПО «Аконит», на стр. 3)*, однако еще нужно создать доверие к российскому оборудованию. Тем более в такой отрасли, как угольная. И одним из методов технической политики, который позволит все это реализовать, является метод стандартизации и испытаний.

> « До 90% оборудования по финансовой составляющей в составе комплексной поставки может быть российским. Главное в оборудовании для угольной промышленности — надежность. Длительный жизненный цикл оборудования могут обеспечить только крупные российские компании.

Окончание на стр. 2

АКТУАЛЬНО

Как снизить импортозависимость, или Немного о стандартизации

Начало на стр. 1

Поэтому машиностроителям важно сейчас решить одну задачу — создание оборудования, которое бы соответствовало технологическим запросам угольных компаний.

Юрий Малахов, председатель технического комитета «Горное дело», эксперт по стандартизации, который был модератором сессии, еще в прошлом году отмечал, что в России, например, нет национального стандарта на технологии и производство высокопроизводительных проходческих добычных комбайнов непрерывного действия с широкозахватным исполнительным органом.

При этом такие комбайны широко используются. Для обеспечения технологического суверенитета в угольной отрасли нужно отечественное производство высокотехнологического оборудования. Для разработки и испытаний подобного оборудования нужны современные стандарты с передовыми требованиями и характеристиками на оборудование.



Особая роль стандартов — это подтверждение технических характеристик оборудования, соответствующего современному уровню развития технологий. Национальные стандарты в глобальном плане должны поддерживать российские производства и создавать ограничения для вхождения на рынок оборудования, в том числе и иностранного, которое российским нормам не отвечает или отвечает не в полной мере.

Что еще важно? Это экспертиза технических условий. Это нужно, чтобы оборудование, изготовленное по техническим условиям, соответствовало новым техническим решениям, государственным стандартам и новой безопасности. Для отработки критически важных образцов оборудования нужна стендовая база, испытательный полигон. Вопрос создания полигона — не новый, он поднимался на различных площадках. Но сейчас надо перейти к действиям.

На первом месте – безопасность

Юрий Малахов, председатель технического комитета «Горное дело», эксперт по стандартизации, отметил важность темы технических условий. Порядка 52% изготовителей делают свою продукцию по техническим условиям (ТУ). **Он рассказал о регистрации экспертизы стандартов — новшестве в законодательстве.** Это выведет технические условия на новый уровень, позволит изготовителям оборудования провести оценку своих ТУ на соответствие современному уровню и самое главное — требованиям безопасности. После экспертизы ТУ подлежат регистрации. Эти изменения в законодательстве будут сформированы к сентябрю.

> ЦИТАТА: Некоторые документы, по которым до сих пор работают проектировщики, — старше 30 лет, например, при проектировании вентиляции угольных шахт используются документы, утвержденные еще в 1979 году.

Почему так много внимания уделяется безопасности? Татьяна Корчагина, директор Сибирского института горного дела отметила, что «мы затрагиваем вопросы опасных производственных объектов. Разработка безопасных решений для них заключается в обосновании технических и технологических решений, выполнении требования промышленной безопасности и охраны труда, лицензионных условий в соответствии с законодательством. Обеспечение промышленной безопасности и охрана труда являются приоритетным направлением деятельности угольных предприятий». Меры должны носить превентивный характер. Уже проведены реформы ряда законов, однако изменения не в полной мере отражают требования к промышленной безопасности при ведении горных работ.

«Нужно актуализировать нормы и правила и разработать национальный стандарт по правилам и терминам. Существенный вклад может внести интеллектуальная трехмерная модель объекта. Этим вопросом нужно заниматься, она обеспечит обучение персонала до ввода в эксплуатации и позволит обеспечить разработку планов ликвидации аварийных ситуаций», - подчеркнула Татьяна Корчагина.

Вопрос из зала

Участники дискуссии подняли еще один важный вопрос — стандартизация софта, точнее, программного обеспечения (ПО), которое используется в угольных компаниях. Сейчас преимущественно используется иностранное ПО с российской «оболочкой», поэтому вопросы безопасности остаются актуальными: в любой момент может произойти сбой или отключение. Эксперты согласились, что этим вопросом надо заниматься и также прописывать стандартизацию.

ЦИФРА

В 2023 году утверждено 9 новых стандартов. План на этот год – 15 стандартов, 9 их них – федеральные, 6 – за счет разработчиков. Среди самых ожидаемых – стандарт по безопасности для открытых горных работ.

ИНТЕРВЬЮ СПЕЦИАЛЬНО К ПМЭФ

Российские машиностроители могут на 100 % закрывать потребности рынка

Эксперты прогнозируют рост машиностроения и особенно сферы производства транспортных средств и прочего оборудования. Говорят о более 20 % в год. Сделать это возможно в том числе за счет импортозамещения, которое остается ведущим трендом в российской промышленности. Об этом говорил Дмитрий Викторов, директор НПО «Аконит», в интервью специально к ПМЭФ, которое было опубликовано в официальном журнале форума.



– Дмитрий Витальевич, прошла половина 2024 года. Какими были эти месяцы для вашей компании?

– Наше производство полностью загружено, поэтому сейчас основное внимание уделяется повышению его эффективности, чтобы справиться с возросшим потоком заказов, обеспечить стабильное качество продукции. Качество — это основной приоритет, без него импортозамещение невозможно. Сейчас российский рынок активно завоевывают компании из дружественных стран, в том числе Китая, мы снова сталкиваемся с ситуацией, когда заказчики выбирают по принципу «лучшее — это импортное, не российское», хотя экспертам очевидно — отечественные компании могут решать все задачи клиентов, какими бы сложными они не казались.

– То есть развитие сотрудничества с другими странами имеет и вот такую, обратную, сторону?

– Нас беспокоит, что выросла экспансия китайских экспортеров и хочется донести до руководства страны, что мы, российские машиностроители, тоже требуем внимания и защиты своих интересов. Российские машиностроительные компании могут на 100 % закрывать потребности рынка. Но рынок не ограничен, и это вызывает озабоченность.

Мы постоянно поднимаем эту тему на крупных деловых мероприятиях: выставках, форумах, конференциях.

Помните, год назад весь промышленный сектор буквально лихорадило? Санкции, остановки поставок, иностранные партнеры быстро выходили из проектов, заказчики видели, как дорогостоящее импортное оборудование грозит буквально превратиться в груду железа. Наши специалисты тогда провели колоссальную работу, «подхватывая» такие проекты и завершая их. Понимаете? Мы можем и умеем работать, мы знаем потребности рынка, мы развиваемся. Воспринимаем сложившуюся ситуацию как возможность. Знаем сферы, где нужно особенно усиленно работать. В первую очередь, это обеспечение качества продукции.

– За счет чего?

– Улучшение производства. Мы проводим на наших площадках мероприятия, направленные на обеспечение повторяющего стабильного качества продукции. В том числе закупаем новое современное оборудование, обучаем персонал, внедряем современные технологии.

Также поддерживаем отраслевые инициативы. На крупнейшей угольной выставке «Уголь России и майнинг», например, говорили о стандартизации оборудования для горных и шахтных работ. Это долгая работа, однако она совершенно необходима, так как стандартизация направлена на повышение надежности оборудования, упрощает ремонт и обслуживание, в конечном счете — создает конкурентные преимущества для российских производителей.

– Что будет сделано по развитию производства и персонала в 2024 году?

– Повышение производительности труда и эффективности производства — основные вопросы, которые стоят перед компанией. Есть ряд проектов по производственным площадкам (их 4 — в Вологде, Кирове и в Республике Татарстан), куда мы заводим технологические линии, это позволит нам повышать эффективность. Кадры же может заменить только роботизация. В ближайшее время мы не ожидаем кардинального улучшения ситуация со специалистами, их не хватает и в дальнейшем будет «кадровая яма», поэтому мы пытаемся все производство роботизировать. По-другому кадровый вопрос не решить, это жестокая правда.

– На ваш взгляд, какая сегодня главная проблема у российского машиностроения и есть ли у нее решение?

– Кадры и поддержка государства. Если раньше мы страдали от экспансии европейских поставщиков, которые захватывали рынки и задвигали на второй план российских производителей, то сейчас на рынок идут китайские компании. И не секрет, что китайских производителей поддерживает государство. Поэтому нам, как отечественной компании, которая инвестирует в производство, решая таким образом на своем уровне вопрос технологической независимости страны, хотелось бы тоже видеть значимые меры поддержки.

ПРОИЗВОДСТВО

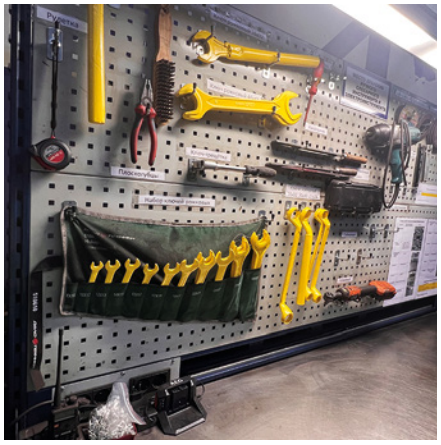
Нет предела совершенству

На производственной площадке НПО «Аконит» в Вологде — ЗАО «СеверМаш» — уже несколько лет реализуется комплекс мероприятий, направленный на повышение производительности труда и в целом эффективности всего производства. О том, что было сделано, рассказала Татьяна Голованова, менеджер проектов по оптимизации бизнес-процессов.

– Работу с командой «СеверМаша» мы начали в 2020 году. Поначалу перед нами стояла задача — найти «узкие» места в производстве, разобраться в причинах их появления, предложить и внедрить решения, расширяющие их пропускную способность. Работали в разных направлениях: отстраивали планирование, ввели принцип вытягивания. Суть данного решения: брать в работу и тянуть по производственному потоку комплектно те детали, которые требуются для сборки и отгрузки для других производственных площадок в первую очередь. Для компании это важно, так как оборудование изготавливается на разных площадках и этот процесс нужно синхронизировать, чтобы срок проекта не удлинялся.

Далее появилась потребность отстроить рабочие места по системе 5S. Это система последовательных шагов, которые позволяют рационализировать рабочие места. За счет этого повышается производительность труда, уменьшаются ненужные перемещения, ускоряется поиск инструментов, материалов, документов.

Первый шаг — это сортировка инструмента на рабочем месте. Далее идут шаги по размещению, поддержанию порядка, стандартизации и совершенствованию процессов, которое может быть бесконечным. Мы ставили задачу пройти первые 3 шага и прийти к 4-му — к стандартизации рабочих мест. Начали с «РАЗУМа», что логично: участок только что был переоборудован, новое оборудование требовало новых навыков и новой организации рабочих мест, нового подхода к труду. Здесь все прошло успешно, и было решено перенести этот опыт на слесарно-сборочный участок и далее на все остальные участки завода.



Внедрение 5S предполагает активное участие работников завода, и, чтобы мотивировать людей на изменения, решено было провести конкурс. Бригады рабочих должны были пройти первые 3 шага и зафиксироваться на 4-м — стандартизации. Победитель должен был разработать стандарт рабочего места и стандарт ухода за оборудованием. Таким образом на производстве появится документ, не спущенный сверху, а созданный самими работниками с четким пониманием его целей и задач. Это значительно облегчит соблюдение стандарта на постоянной основе.

Что нас порадовало? В первую очередь, вовлеченность. **За время конкурса было выдвинуто много предложений, которые уже внедрены и их польза уже очевидна**. Например, на рабочих местах размещены инструменты по принципу механического светофора, который позволяет визуально видеть, где и что конкретно не прибрано и не разложено в конце рабочей смены. Работа над стандартами еще идет, но уже виден положительный эффект. Например, решается проблема утери инструмента и расходов на покупку нового. Когда у каждого инструмента есть свое место, ячейка, легко понять, чего не хватает на участке, что потеряно или какой лишний инструмент появился. Это позволяет поддерживать порядок на рабочем месте, избавляться от лишнего, сразу понимать, чего не хватает, и не тормозить таким образом рабочий процесс.

Во вторую очередь, мы отметили сплочение коллектива. Люди понимали, что они делают что-то большее, чем просто наводят порядок на рабочем месте для себя. Быть частью чего-то большего, чем ты сам, - это важная часть внутренней мотивации любого человека, и во время конкурса она проявилась в полной мере.

Ну, а если говорить сухими цифрами, то в результате проведенных мероприятий **удалось сократить время производственного цикла на 30%**. И это не предел.



Егор Яковлев, директор ЗАО «СеверМаш»

- Над технологией и квалификацией людей мы работаем постоянно и достаточно эффективно. В снижении внутренних потерь нам может помочь система 5S. Для ее успешного внедрения очень важна вовлеченность всех сотрудников. Поэтому было решено сделать этот проект на конкурсной основе. В течение 2,5 месяца участники конкурса оптимизировали свои рабочие места. Каждые 10 дней подводились промежуточные итоги и вручалось переходящее знамя. Подводить итоги было очень сложно, каждая команда предложила свои рационализаторские идеи, которые могли оптимизировать рабочий процесс. Считаю, что все достойны награды за внесение вклада в улучшение рабочего процесса.



Делитесь с нами новостями и идеями.
Ваши вопросы и предложения ждем на почту: **marketing@npoakonit.ru**
www.npoakonit.ru

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ АКОНИТ
НАДЕЖНЫЕ РЕШЕНИЯ · ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ