

ЛИТЕРАТУРА

1. Попок, Н. Н. Методы и модели компьютерного проектирования технологических процессов изготовления корпусных деталей / Н. Н. Попок, Н. В. Беляков // Вестник ПГУ. – 2010. – №3, Серия В. Промышленность. Прикладные науки. – С. 68–75.
2. Попок, Н. Н. Система автоматизированного проектирования технологических процессов изготовления корпусных деталей на станкостроительных предприятиях Витебской области / Н. Н. Попок, Н. В. Беляков, В. И. Ольшанский, Ю. Е. Махаринский, М. М. Жадович, Д. Б. Ермашкевич, А. В. Белецкий, В. В. Величко // Вестник ПГУ. – 2011. – №11, Серия В. Промышленность. Прикладные науки. – С. 2–11.
3. Махаринский, Е. И. Теория базирования в проблеме проектирования технологических процессов механической обработки и станочных приспособлений / Е. И. Махаринский, Н. В. Беляков, Ю. Е. Махаринский // Вестник машиностроения. – 2008. – №9. – С. 34–45.

ДК 622.363.2.06(042.3)(476)

ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ДОБЫЧИ КАЛИЙНЫХ СОЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВА ЗАО «СОЛИГОРСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ С ОПЫТНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ»

А.В. БРИЖЕВИЧ, Е.В. БОРИС, Е.В. КОДНЯНКО

Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством, Беларусь

ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством» – ведущий национальный разработчик и поставщик импортозамещающего горнодобывающего, обогащенного, подъемно-транспортного и бурового оборудования, а также комплексов складирования и перевалки крупнотоннажных сыпучих материалов. Выпускаемая предприятием техника постоянно модернизируется и обновляется. Эту задачу успешно решает коллектив предприятия и инженерно-технические работники ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством».

Введение

В настоящее время, когда спрос на полезные ископаемые продолжает оставаться высоким, отечественная горнодобывающая промышленность нуждается в современной импортозамещающей высокопроизводительной технике для добычи и переработки калийных солей. На современном рынке горнодобывающего оборудования большое внимание разработкам техники для добычи и переработки калийных солей уделяет ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством» (далее Институт).

ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством» – ведущий национальный разработчик и поставщик

импортозамещающего горнодобывающего, обогащенного, подъемно-транспортного и бурового оборудования, а также комплексов складирования и перевалки крупнотоннажных сыпучих материалов.

Основной текст

В основу производственной деятельности Института положено использование передовых достижений отечественной и зарубежной науки, а также собственных научно-технических разработок. На предприятии осуществляется весь цикл создания горных машин от научных исследований до опытно-конструкторских разработок и серийного производства, а также ведутся работы в области ресурсосберегающих технологий под-

земной разработки калийных месторождений.

Приоритетным направлением научно-производственного развития ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством» является производство (рис. 1):

– горно-шахтных машин и оборудования – проходческих и проходческоочистных комбайнов и комплексов, машин целенарезных и погрузочных, масло станций передвижных;

– оборудования обогатительного – мельниц шаровых и стержневых, дробильно-сортировочных станций, сгустителей, установок сушильных, вакуумфилтров;

– оборудования для производства гранулированных минеральных удобрений (комплексных и однокомпонентных) – смесителей (шнековых, роторных,

барабанных), дробилок, растворителей, охладителей, грануляторов, прессов валковых, линий тукосмешения;

– оборудования и комплексов по перегрузке сыпучих материалов – кратцер-кранов, элеваторов, станций разгрузки сыпучих материалов из железнодорожных вагонов, складских комплексов для сыпучих продуктов, морских и речных терминалов по перегрузке сыпучих материалов;

– оборудования горной автоматики и управления – автоматических систем контроля и управления на базе микропроцессорной техники, электротехнических устройств, пневмоприводов исполнительных органов.

Научные исследования, разработка и выпуск современного импортозамещающего горно-шахтного и другого оборудования стали возможны во многом благодаря созданию и аккредитации испытательного центра.

Коллектив предприятия уделяет большое внимание проблемам повышения надежности горных машин и механизмов. Объектом исследования является изучение актуальных проблем современного состояния и перспектив развития горного машиностроения, которое характеризуется широкой номенклатурой изделий, что обусловлено не только большим разнообразием горных машин, но и

стремлением приспособить их к разнообразным горногеологическим условиям эксплуатации.

Повышение надежности – одна из важнейших задач в горнорудной промышленности, что связано с непрерывным ростом интенсификации технологических процессов горного производства, повышением производительности оборудования и увеличением воздействующих на него нагрузок.

Технический прогресс в горном машиностроении развивается по двум основным направлениям:

– непрерывный рост мощностей, скоростей и производительности каждого агрегата, и в связи с этим, постоянное усложнение конструкций машин, снижение их массы;

– переход от отдельных машин к агрегатам и комплексам оборудования. Современные горные машины очень сложны в конструктивном отно-



Рис. 1. Основная номенклатура продукции ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством»

шении, поэтому вопросы удобства обслуживания техники при эксплуатации приобретают исключительное значение. Ремонтпригодность – одно из свойств изделия, которое характеризует его приспособленность к предупреждению, обнаружению и устранению отказов путем проведения технического обслуживания и ремонтов.

Реализация мероприятий по дальнейшему повышению надежности, долговечности горнодобывающего оборудования осуществлялась в следующих направлениях:

- применение лучших компоновочных решений, прогрессивных методов расчета на прочность, унификация узлов и деталей на стадии проектирования и разработки конструкции;
- улучшение структуры применения конструкционных материалов, прогрессивных неметаллических конструкционных материалов;
- обеспечение потребности горнорудных предприятий горными машинами для конкретных горно-геологических условий.

Проведенные исследования позволяют нам сформулировать следующие рекомендации:

- доведение показателей технического уровня разрабатываемой (модернизируемой) продукции до уровня мировых достижений, и полностью отвечающего требованиям потребителя на весь период ее эксплуатации;
- разработка и освоение принципиально новых технологических решений, направленных на повышение надежности и долговечности горного оборудования, разработка новых материалов и процессов, обеспечивающих требуемое качество конечного изделия;
- научно-техническое обеспечение инновационного промышленного производства горно-

шахтного оборудования;

- освоение сложных наукоемких технологий, внедрение новых средств измерения и методов активного контроля параметров технологических процессов;
- оказание услуг и выполнение профильных работ научно-исследовательского, проектного, производственного характера, обеспечение послепродажного обслуживания поставляемого оборудования.

Заключение

Создание новых моделей шахтного подземного транспорта всегда диктовалось потребностями горнодобывающих предприятий России, Казахстана, Узбекистана и других стран СНГ.

Основным направлением своей производственной политики ЗАО

«Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством» считает постоянное повышение технического уровня, качества и надежности выпускаемой продукции, максимальное удовлетворение запросов потребителей, с которыми предприятие связывает многолетнее и плодотворное сотрудничество.

Для решения поставленных задач проводится изучение мирового уровня строительно-дорожной, подземной и специальной техники, а также запросов потребителя. Осуществляется совершенствование продукции с учетом требований и ожиданий рынка.

Выпускаемая предприятием техника постоянно модернизируется и обновляется. Эту задачу успешно решает коллектив предприятия и инженерно-технические работники ЗАО «Солигорский Институт проблем ресурсосбережения с Опытным производством».

ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <https://sivr.by/>. – Дата доступа : 10.03.2020.