



**«Управляющая горная машиностроительная компания — Рудгормаш» — ведущее российское специализированное предприятие, выпускающее буровое, транспортное и обогатительное оборудование для предприятий горнодобывающей, строительной и нефтеперерабатывающей промышленности. Компания известна как разработчик и основной производитель буровых станков в России**



## ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ С УЧЕТОМ ПОТРЕБНОСТЕЙ ДНЯ

### Классическая линейка

В настоящее время буровые станки, выпускаемые с 1965 года, составляют большую долю в товарной продукции компании. За более чем 45 лет на горные предприятия было поставлено около 4000 буровых станков типа СБШ 250. И сегодня на открытых горных разработках рудных и нерудных полезных ископаемых в России, странах СНГ и дальнего зарубежья эксплуатируется свыше тысячи буровых станков производства «Рудгормаш».

Предлагаемое компанией буровое оборудование имеет линейку следующих моделей:

- тяжелый буровой станок с диаметром бурения 311÷320 мм и возможностью установки штанг длиной от 10 до 18 м;

- средний станок СБШ-250 с электрическим и дизельным приводом, имеющий несколько вариантов исполнения в зависимости от условий эксплуатации и требований заказчика;

- станок для наклонного кон-

турного (заоткосного) бурения СБШ-160/190-60;

- легкий гидравлический станок для нерудных предприятий СБШ-160/200-40 с электрическим и дизельным приводом.

По требованию заказчика станки могут быть оснащены системами мокрого и сухого пылеподавления, автоматической системой смазки, выполнены в высоковольтном исполнении. Диаметр буримых скважин составляет от 160 до 320 мм, глубина бурения до 60 м.

Станки СБШ 250 были спроектированы для работы в тяжелых условиях по добыче руд с крепостью до 20 единиц по шкале профессора М.М. Протодьяконова и высокой абразивностью. Поэтому они имеют высокий запас надежности узлов и пользуются популярностью у всех горняков.

### «Иностранцы» наступают

С наступлением рыночной экономики на горнодобывающие предприятия стали поступать станки зарубежных производителей. Поставки импортных

буровых станков на предприятия с тяжелыми условиями бурения (железные руды) пока не имеют успеха, а вот на угольных предприятиях, где крепость пород 6-10 единиц (по шкале профессора М.М. Протодьяконова), станки западных компаний с 2004 года стали вытеснять отечественных производителей. Главные преимущества такого оборудования — это высокие скорости вспомогательных операций и дизельный привод, что дает буровому станку мобильность и, в конечном счете, производительность. При прочих равных условиях производительность дизельных станков за счет мобильности и автономности превышает аналогичные станки с электрическим приводом производства «Рудгормаш» на  $\approx 30\%$ .

Пользуясь методикой института «Гипроруда», специалистами компании «Рудгормаш» произведены расчеты себестоимости погонного метра бурения станков разных производителей, в сравнимых условиях. Они показывают, что себестоимость бурения дизельным станком значительно выше по сравнению с электрическими. Однако потреб-

**СЕГОДНЯ РУДГОРМАШ  
В ТЕСНОМ СОТРУДНИЧЕСТВЕ  
СО СВОИМИ ЗАКАЗЧИКАМИ  
И ДЕЛОВЫМИ ПАРТНЕРАМИ  
РАЗРАБАТЫВАЕТ  
И ПРОИЗВОДИТ ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ГОРНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ, А ТАКЖЕ  
ПРЕДЛАГАЕТ ИННОВАЦИОННЫЕ  
РЕШЕНИЯ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ  
РОСТУ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ.  
ЗА ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО  
ПРОДУКЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЮ  
БИЗНЕСА ПРЕДПРИЯТИЕ  
ОТМЕЧЕНО ПРЕСТИЖНЫМИ  
ОТЕЧЕСТВЕННЫМИ  
И МЕЖДУНАРОДНЫМИ  
НАГРАДАМИ**

ность в дизельных станках для бурения взрывных скважин имеется. Они нужны на карьерах, где нет энергообеспечения, для оперативного бурения удаленных участков на действующих карьерах, а также для угольных разрезов, где — на мягких породах — важны мобильность и скорости вспомогательных операций.

Поэтому для обеспечения лидирующего положения на рынке и сохранения потребительских предпочтений руководством компании было принято решение об активизации работы в двух направлениях: первое — это модернизация серийного оборудования и второе — разработка новых видов изделий.

### Что новенького?

При модернизации бурового станка СБШ-250МНА-32 в его конструкцию заложены самые современные технические решения, соответствующие мировому уровню. В процессе его доработки было внедрено два патента на изобретения и пять авторских свидетельств на полезную модель. Усилена конструкция гусеничных тележек, в приводе гусеничного хода могут быть установлены по желанию заказчика электродвигатели различной мощности переменного или постоянного тока; внедрена специальная термообработка рабочих поверхностей вращающихся деталей, что увеличивает срок их службы более чем в 2 раза. Гусеничный ход по желанию заказчика может комплектоваться траками различной ширины. Внедрена новая станция гидропривода с объемным и частотным регулированием производительности, которая более чем вдвое увеличивает скорости вспомогательных операций, в том числе спускоподъемные скорости вращателя. Для удобства обслуживания гидронасосы установлены отдельно от маслобака. Изменена конструкция крепления гидродомкратов, значительно усилена конструкция каркаса машинного отделения.

Для управления двигателями вращателя и хода применяются как хорошо себя зарекомендовавший тиристорный преобразователь компании «Объединенная Энергия», так и новый, более современный и простой в обслуживании частотный преобразователь фирмы Schneider Electric. Вращатель по желанию заказчика может комплектоваться двигателями постоянного тока

мощностью 90; 120 кВт или асинхронным двигателем переменного тока 90, 130 кВт. Успешно эксплуатируется агрегат для плавного пуска электродвигателей гусеничного хода и компрессора. Мачта изготавливается в различных исполнениях — для бурения скважин штангами длиной 8; 9,5; 12,5 м. Усилены металлоконструкции каркаса мачты, лестниц трапов и ограждений. Установлен новый механизм свинчивания-развинчивания бурового става, который вынесен из зоны зашламовывания на рабочую площадку мачты. Всей операцией свинчивания-развинчивания машинист управляет, не выходя из кабины.

Модернизирована головка бурового снаряда, в которой установлен новый редуктор вращения, рассчитанный на передачу крутящего момента от электродвигателя мощностью 130 кВт. Для комфорта машинистов в кабине установлено виброизолирующее кресло, удобно расположены пульта управления, практичная компоновка окон обеспечивает машинисту обзор всех механизмов.

Наряду с модернизацией, за последние годы компания предложила покупателям и новые изделия. Для работы в сложных условиях железорудных предприятий освоено производство тяжелого бурового станка СБШ 250/311.

Учитывая востребованность рынка, в 2007 году «Рудгормаш», разработал и изготовил дизельный буровой станок СБШ-160/200Д, который сегодня успешно работает на ОАО «Павловскгранит». В 2011 году потребителю поставлен первый СБШ-250Д с дизель-

Параметры	«Рудгормаш» (Воронеж)				«Тамрок» (Финляндия)		«Атлас Копко» (Швеция)	
	Электрический				Дизельный			
Привод	Электрический				Дизельный			
Тип станка	СБШ-160/200-40	СБШ-250	СБШ-160/200Д	СБШ-250Д	D-50KS	D-75KS	DM-45	Pit Viper 275
Диаметр скважины условный, мм	160, 171, 215	250-311	160, 171, 215	200-270	151-229	228-279	127-228/251	200-270
Длина буровой штанги, м	8,5; 9,2	8,2; 18	8,5; 9,2	9,85	9,2	10,6	9,1 или 7,6	12,2
Максимальная глубина бурения, м	40; 44	55	40; 44	37	53,4	53,3	54,9 или 45,7	60
Верхний предел усилия подачи, кН	235	350	235	350	227	340	226	340
Максимальный крутящий момент вращателя, Нм	6860	15187-21000	6860	13000	9845	17425	8400	11800
Производительность компрессора, м <sup>3</sup> /мин	25/28	32, 40, 50	25/28	28, 40	25/37	37; 45; 57	2,5/62,5	54/41

Технические характеристики буровых станков компании «Рудгормаш» в сравнении со станками ведущих западных фирм

## ПРОИЗВОДСТВО ДОСТИЖЕНИЯ

**ПЕРВЫЙ КАМЕНЬ  
ФУНДАМЕНТА БУДУЩЕГО  
ЗАВОДА РУДГОРМАШ БЫЛ  
ЗАЛОЖЕН В 1939 ГОДУ. ПОСЛЕ  
ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ  
ВОЙНЫ ПРЕДПРИЯТИЕ  
БЫЛО ВОССТАНОВЛЕНО  
И С 1949 ГОДА ПРИСТУПИЛО  
К ПРОИЗВОДСТВУ МАШИН  
ДЛЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ  
И ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ.  
В ДАЛЬНЕЙШЕМ КОМПАНИЯ  
РАЗВИВАЛАСЬ, НЕ МЕНЯЯ  
СВОЕГО ОСНОВНОГО  
НАПРАВЛЕНИЯ – ГОРНОЙ  
ТЕМАТИКИ**



ным приводом. В результате проделанной работы технические параметры буровых станков производства «Рудгормаш» значительно улучшились (см. таблицу).

### Доказано на практике

В ноябре 2011 года в г. Абакан (Хакасия), компанией «Рудгормаш» совместно с ЗАО «Хакасвзрывпром» была проведена конференция с презентацией новых буровых станков, которые эксплуатируются компанией ЗАО «Хакасвзрывпром». В конференции приняли участие 42 представителя из 17 компаний — потенциальных потребителей и партнеров компании «Рудгормаш». Участники конференции заслушали доклады специалистов компании «Рудгормаш» и ознакомились с работой буровых станков СБШ-250/270-60 (электрический привод) и СБШ-250Д (дизельный привод) в производственных условиях Черногорского угольного разреза (компания СУЭК). Они смогли убедиться в высокой производительности представленного оборудования.

Станок СБШ-250/270-60 с электрическим приводом, который работает на вскрыше, бурит наклонные скважины глубиной 55 метров. По словам директора «Хакасвзрывпром» П.И. Мамонова, при полной загрузке станок спокойно справляется с заданием на 20 км. взрывных скважин в месяц.

С 9 ноября на разрезе запущен в работу первый дизельный станок СБШ-250Д производства Рудгормаш. Сейчас, пока станок проходит обкатку и работает в одну смену, а машинисты бурового станка набираются опыта работы на новой машине, ежедневный план — 250 погонных метров скважин для взрыва. Посмотрев на работу станка и ознакомившись с его конструкцией, участники конференции сочли, что,

судя по техническим параметрам, для этой машины 350 погонных метров скважин в смену — не предел.

Представители угольных компаний отметили высокую эффективность работы установки сухого пылеподавления и наличие на станке установки электронной системы управления, которая включает: бортовой компьютер, бортовой монитор и блоки управления операциями. Помимо автоматизированного управления всеми рабочими операциями бурового станка, система позволяет производить диагностику установленного на станке электро- и гидрооборудования, регистрацию режимов работы станка, возможность записи параметров и передачи их на диспетчерский пункт.

Таким образом, полезность внедряемого оборудования была полностью подтверждена, что свидетельствует о перспективности намеченных компанией «Рудгормаш» планов.

### «Управляющая горная машиностроительная компания — Рудгормаш»

Тел./факс +7(473)244-72-96; 244-72-89; 268-63-61; 268-68-84; 268-81-48

Бесплатный федеральный номер: 8-800-200-5689

E-mail: [market@rudgormash.ru](mailto:market@rudgormash.ru)

[www.rudgormash.ru](http://www.rudgormash.ru)