

Системы весового учета для горнодобывающей отрасли



БУЧИН Игорь Рафаэльевич
Генеральный директор
Корпорации «АСИ»,
650000, г. Кемерово, Россия

В статье представлена информация о Корпорации «АСИ» (г. Кемерово) – российском разработчике и производителе промышленных электронных весов и систем учета на базе весоизмерительного оборудования. Рассказывается об ассортименте выпускаемой продукции, выполняемых работах и услугах, приводятся примеры реализованных проектов.

Ключевые слова: весовой учет, вагонные весы, автомобильные весы, конвейерные весы, роторный экскаватор, погрузка угля, весоизмерительное оборудование.

Корпорация «АСИ» – ведущий отечественный разработчик и производитель промышленного весоизмерительного оборудования и автоматизированных систем весового учета и контроля.

Начав свою деятельность в 1991 г. в качестве инженеринговой компании, Корпорация «АСИ» выросла в крупное предприятие полного производственного цикла, выпускающее десятки наименований весового и метрологического оборудования и оказывающее весь комплекс услуг: разработку проектной и конструкторской документации, проектирование и внедрение систем автоматизации и контроля, строительство объекта «под ключ», поверку средств измерений и сервисное обслуживание.

Вагонные весы серии «ВЕСТА»
для статического взвешивания
и взвешивания в движении



Ассортимент серийно выпускаемой продукции позволяет решать широкий круг задач весового учета и контроля:

- оборудование для взвешивания транспортных средств (вагонные и автомобильные весы);
- весовая техника для решения технологических задач (конвейерные, крановые, рольганговые, платформенные весы, весодозирующие системы);
- метрологическое и весоповерочное оборудование (компараторы массы, гири классов F и M, весоповерочные тележки, весоповерочные вагоны, мобильные весоповерочные лаборатории, специализированные средства поверки).

За свой 25-летний стаж работы на рынке весостроения Корпорация «АСИ» накопила большой опыт комплексного оснащения весоизмерительной техникой ведущих предприятий горнодобывающей и топливно-энергетической отраслей.

Наряду с серийно выпускаемой продукцией компания разрабатывает и изготавливает нестандартное весовое оборудование индивидуально для конкретного предприятия, исходя из специфических отраслевых потребностей.

Один из примеров такого сотрудничества по решению сложной технологической задачи – начавшаяся в конце 2016 года работа с АО «Красноярсккрайуголь» по проведению опытно-промышленных испытаний для оценки возможности использования конвейерных весов на роторном экскаваторе ЭР-1250 в филиале «Переясловский разрез». Были определены основные задачи испытаний:

- определение возможности эксплуатации конвейерных весов на роторном экскаваторе ЭР-1250;
- установление фактических метрологических характеристик конвейерных весов в условиях работы роторного экскаватора ЭР-1250;
- оценка технико-экономических показателей производственного процесса при работе роторного экскаватора ЭР-1250 с использованием весов конвейерных.

После обследования объекта инженерами «АСИ» было спроектировано грузоприемное устройство весов специальной конструкции для монтажа на разгрузочном конвейере экскаватора и разработано программное обеспечение, учитывающее изменение угла наклона конвейерной ленты при работе экскаватора.

В рамках подготовки к проведению опытных испытаний специалисты «АСИ» выполнили работы по монтажу, настройке, наладке весовой системы на базе конвейерных весов. Грузоприемное устройство было смонтировано на разгрузочном конвейере экскаватора, электронное оборудование размещено в кабине машиниста, управляющего погрузкой.

Монтажные работы производились на стреле экскаватора в стесненных условиях и на большой высоте, при низких температурах окружающего воздуха.



Монтаж весовой системы на стреле роторного экскаватора, Переясловский разрез АО «Красноярсккрайуголь»

Технические условия проведения испытаний:

- температурный режим работы: от -40 до +40 °С;
- взвешиваемый материал: уголь марки БР, БМСШ;
- загрузка каждого вагона по полной грузоподъемности (конечный результат);

Промежуточные результаты испытаний позволяют сделать выводы о возможности применения весоизмерительной системы на базе конвейерных весов, установленных на действующем экскаваторе роторного типа.

Оснащение такой весовой системой позволит повысить эффективность процесса загрузки железнодорожных вагонов за счет исключения дополнительных операций по догрузке и разгрузке вагона и сопроводительных маневровых работ.

Еще один уникальный проект – специализированные автомобильные весы с максимальной нагрузкой 300 т, которые были введены в эксплуатацию в январе 2017 г. на Оленегорском горно-обогатительном комбинате (АО «Олкон»).

Новые автовесы предназначены для взвешивания карьерных автосамосвалов с целью учета добываемого и отгружаемого железорудного концентрата.

Весы спроектированы специально для установки на открытой площадке перегрузочного пункта карьера и имеют усиленную конструкцию, обеспечивающую надежную эксплуатацию при высокой интенсивности грузопотоков и больших статических нагрузках. Металлическая конструкция автовесов выполнена из легированной стали, обладающей высокой устойчивостью к низким температурам, что гарантирует бесперебойную работу и стабильные метрологические характеристики в суровом климате Кольского полуострова. Диапазон рабочих температур – от -50 до +50 °С. Строительно-монтажные и пусконаладочные работы осуществлялись в сложных условиях полярной ночи и вечной мерзлоты.

Установка и ввод в эксплуатацию уникальных автомобильных весов «тяжелой» серии – это первый этап в создании системы весового учета добываемой руды. Следующий этап – автоматизация весового пункта. Оснащение весов дополнительным оборудованием и программным обеспечением позволит осуществлять процесс взвешивания в автоматическом режиме, без участия оператора, с передачей данных в АСУ ТП предприятия в режиме реального времени.

Продукция кузбасской компании хорошо известна специалистам далеко за пределами Кемеровской области. Весовые системы производства «АСИ» установлены и успешно работают на крупнейших предприятиях России и стран СНГ практически во всех отраслях промышленности.

Пуско-наладка 300-тонных автомобильных весов, Оленегорский ГОК



Корпорация «АСИ»

650000, г. Кемерово,
ул. Кузбасская, д.31
Тел./факс: +7 (3842) 36-61-49, 36-55-01
e-mail: office@icasi.ru
www.icasi.ru

Филиал «АСИ-Москва»

107392, г. Москва,
ул. М. Черкизовская, д.22
Тел.: +7 (499) 785-52-97,
факс: +7 (499) 785-52-96
e-mail: icasimoscow@mail.ru

