

УДК 550.832.07

А. Б. К. Эльдеров, Р. М. Хабибрахманов
ООО ОЗКО «ВНИИГИС»

ДОСТИЖЕНИЯ ОКТЯБРЬСКОГО ЗАВОДА КАРОТАЖНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ

Представлены виды каротажного оборудования, выпускаемого и разрабатываемого ООО ОЗКО «ВНИИГИС»: каротажные подъемники, лебедки, лаборатории, установки для смотки и намотки геофизического кабеля и др.

Ключевые слова: каротажные лаборатории и подъемники, механический, электрический, гидравлический приводы.

Октябрьский завод каротажного оборудования (ОЗКО «ВНИИГИС») является дочерним предприятием АО НПП «ВНИИГИС». Завод проектирует и изготавливает геофизическую технику для нефтяной, газовой и рудной промышленности, ориентируясь на индивидуальные требования заказчика, а также оказывает услуги по переоборудованию специальных автомобилей и изготовлению автолабораторий различного назначения.

В перечень выпускаемой продукции и услуг входят:

- каротажные подъемники: по типу приводов – механический, электрический и гидравлический; по типу исполнения – на шасси автомобилей КамАЗ, Урал, ГАЗ, МАН, Мерседес и др., на шасси прицепов, несамоходные, для перевозки вертолетным транспортом, взрывозащищенные для работы на морской платформе. Выпускаются:
 - лебедка каротажная;
 - лаборатория перфораторной станции (ЛПС);
 - лаборатория каротажной станции (ЛКС);
 - специальный автомобиль для испытания пластов (ИПТ);
 - установки для смотки и намотки геофизического кабеля;
 - капитальный ремонт каротажных подъемников.

Продукция компании имеет все необходимые сертификаты соответствия и разрешительную документацию. Гарантия составляет один год, при этом завод обеспечивает не только гарантийное, но и послегарантийное обслуживание.

В 2015 г. завод выпустил уникальный проект, попадающий под понятие «кимпортозамещение», – подъемник каротажный несамоходный (ПКН), взрывозащищенный (рис. 1), для работы с электрогидравлическим приводом лебедки, а также с аварийным приводом лебедки от дизельного двигателя (рис. 2), в стандартном 20-футовом морском контейнере для работы на морской платформе. Подъемник обеспечивает спуск и подъем на кабеле каротажных зондов, скважинных приборов, прострелочных и взрывных аппаратов при геофизических исследованиях в скважинах глубиной до 7000 м. Все изделия прошли сертификацию по взрывозащите класса «Зона-2» и «Зона-1» и получили свидетельство о типовом одобрении Российского морского регистра судоходства. На настоящий момент выпущено шесть единиц данного оборудования.



Рис. 1. Каротажный подъемник ПКН для работы на морской платформе

С 2018 г. ОЗКО «ВНИИГИС» провел успешные испытания и внедрил в производство собственную систему автоматизированного управления спуско-подъемными операциями PULCAR, автоматизированную систему работы совместно с буровой колонной PULCAR-NKT. В настоящее время проводятся испытания системы автоматического

управления процессом свабивования PULCAR-SVAB. Кроме того, более четырех лет завод производит инновационное оборудование для безбригадного освоения скважин – каротажные подъемники с телескопической мачтой (рис. 3). На подъемники устанавливаются как двухсекционные мачты с вылетом до 18 м, так и трехсекционные с вылетом до 22 м. Каротажные работы, в том числе свабивование, могут производиться как через мачту, так и напрямую без раскладки мачты.

Помимо всех текущих разработок и проектов, ОЗКО приступил к разработке проекта и конструкторской документации на колтюбинговую установку и надеется получить по данному проекту господдержку в рамках программы импортозамещения.



Рис. 2. Лебедка ЛПК с электрогидравлическим приводом и аварийным приводом от дизельного двигателя



Рис. 3. Каротажный подъемник с телескопической мачтой

На сегодняшний день на предприятии трудятся 90 человек, мощность организации составляет 6 единиц техники в месяц. История предприятия тесно связана с развитием ВНИИГИС – одного из первых геофизических институтов страны с более чем полувековым опытом

создания геофизического оборудования. В 1965 г. здесь, на базе опытно-методической партии № 14, была создана лаборатория новых конструкций, которая специализировалась на разработке каротажных подъемников, систем подвесных и направляющих роликов, датчиков натяжения кабеля, комплексных измерительных систем (глубина, скорость, натяжение), аппаратуры для сращивания и ремонта бронированных геофизических кабелей и т. д. В 1973 г. лаборатория была преобразована в отдел каротажного оборудования. За перспективные разработки сотрудники отдела получили 18 авторских свидетельств. Трое специалистов первыми в институте награждены знаками «Изобретатель СССР». За разработку датчика натяжения ТО-33, аппаратуры для сращивания и ремонта бронированных кабелей АСК-1 и вертолетного каротажного подъемника ПК-2В сотрудники отдела удостоены 10 медалей ВДНХ СССР, в том числе одной золотой и одной серебряной. В декабре 2010 г. Советом директоров ОАО НПП «ВНИИГИС» было принято решение продолжить работы отдела каротажного оборудования и создать на базе экспедиции ВНИИГИС дочернее предприятие «Октябрьский завод каротажного оборудования «ВНИИГИС».