

Компания «ГЕОСВИП» представила опытный образец виброисточника нового поколения СВ-30Б-МЗ



РОСГЕОЛОГИЯ

Российский геологический холдинг

В декабре текущего года компания «ГЕОСВИП», подразделение крупнейшего российского геологоразведочного холдинга «Росгеология», продемонстрировала новый отечественный вибрационный источник СВ-30Б-МЗ.

В настоящее время на внутреннем геолого-геофизическом рынке России наблюдается тотальная зависимость от импортного оборудования и комплектующих. Главная проблема такой зависимости заключается в геополитических рисках (санкции, пандемии и стихийные бедствия). Устранить зависимость от иностранных производителей и провести полное импортозамещение в аппаратном и программном обеспечении – это приоритетная задача в геологоразведке на федеральном уровне.

Виктория Валерьевна Абрамченко, заместитель Председателя Правительства Российской Федерации, посетившая завод виброисточников в Кимрах с рабочим визитом 7 декабря текущего года, отметила: «В геологоразведке по многим направлениям наблюдается 100%-ная зависимость от импорта. Это недопустимо. Мы обсуждали с коллегами большие программы импортозамещения в геологоразведке. Договорились вместе с министерством промышленности такую программу утвердить по ключевым элементам, в каких сегодня имеется критическая зависимость от иностранного оборудования и программного обеспечения. Я думаю, что такую программу мы подготовим в феврале или марте 2022 года. Документ будет утвержден с



необходимым финансированием». Предполагается, что на начальном этапе финансирование программы будет сопряжено с уже заложенными в бюджете РФ на 2022-2024 годы средствами.

Сергей Николаевич Горьков, Генеральный директор АО «Росгеология», подчеркнул: «Имея такую машину, мы вправе убеждать российских заказчиков использовать наши виброисточники. Разумеется, у нас есть внутренний заказ, и первую партию мы произведем для себя. Но важно то, что появился интерес со стороны наших партнеров и заказчиков, нефтегазовых компаний. Мы уже имеем предзаказ. Мы можем собирать до 20 машин в год без расширения имеющихся производственных мощностей и, фактически, покрыть потребности российского рынка».

Всего на производственных площадях компании «ГЕОСВИП» в городе Кимры разрабатывают и изготавливают 8 модификаций сейсмических источников: как электрогидравлических, так и импульсных. Новый источник сейсмических сигналов СВ-30Б-М3 предстал перед геофизической общественностью как глубокая модернизация своего предшественника, СВ-30Б-М1. Он получил новую универсальную шарнирно-сочлененную раму с гусеничными блоками и, при необходимости, возможностью их быстрой замены на колеса в полевых условиях, даже на Крайнем Севере. Была также произведена замена всех источников света на светодиодную оптику последнего поколения, позволяющую работать в условиях очень плохой видимости.

Возбудитель вибрации претерпел глубокую модернизацию, за счет чего повысилась его надежность и улучшились частотные характеристики. Произошли изменения в гидравлической части, что позволило повысить амплитуды сигнала, излучаемого на очень низких частотах.

В течение десятков лет возбуждение

очень низких частот (ниже 7–8 Гц) не применялось в вибросейсморазведке — в основном, по причине того, что прежние зарубежные и отечественные электрогидравлические виброисточники не могли излучать и контролировать такие частоты. Ситуация изменилась в последние 5–7 лет, и теперь заказчики сейсморазведочных работ всё чаще требуют расширить излучаемые сигналы в низкочастотную область. Благодаря низким частотам повышается динамическая разрешённость записи, увеличивается глубинность исследований, обеспечивается построение более точных глубинно-скоростных моделей геологической среды, выполняется более точная инверсия сейсмических данных (т.е. более достоверное прогнозирование вещественного состава исследуемой среды).

Точная цифра выхода виброисточника СВ-30Б-М3 на полную мощность будет определена по окончании заводских испытаний, но уже сейчас можно с уверенностью сказать, что это будет осуществляться на частоте менее 4 Гц.

Но самое крупное изменение претерпела электронная составляющая источника: появилась CAN-система, заменяющая собой десятки кнопок и приборов. Она взяла на себя не только контроль, но и управление всеми системами виброисточника, что не допускает неправильных действий со стороны оператора.

Среди новых опций — автоматическая подкачка и поддержание давления в пневмоопорах, автоматическая система смазки, улучшенная тепло- и шумоизоляция кабины и множество других.

Компания «ГЕОСВИП» не намерена останавливаться на достигнутых результатах и обещает в скором времени представить версии еще более мощных виброисточников с возбудителем вибрации, развивающим максимальные усилия 350 и 400 кН.