

ОКР «Сейсмотомография-ресурс»

«Ресурсные испытания мобильного аппаратно-программного комплекса морской сейсморазведки в транзитных зонах и на шельфе на основе усовершенствованных 4-х компонентных автономных донных сейсмических станций»

Головной исполнитель – Акционерное общество Научно-производственное предприятие «Авиационная и Морская Электроника»

Основные полученные практические результаты.

- Изготовлены 384 донных сейсмических станций КМС.
- Разработана технология изготовления геофизической лаборатории КМС (секрет производства («ноу-хау»)).
- Изготовлена геофизической лаборатории КМС.
- Подана заявка на патент на изобретение, содержащая конструкцию и способ изготовления геофизической лаборатории КМС.
- Проведены наземные испытания усовершенствованного КМС в составе геофизической лаборатории и 400 донных станций.
- Разработан комплект эксплуатационной документации КМС.
- Разработана программная документация и программное обеспечение управления геофизической лаборатории КМС (программа для ЭВМ).
- Проведены ресурсные приемочные испытания КМС на морском лицензионном участке.
- Разработан комплект откорректированной конструкторской и технологической документации по результатам ресурсных приемочных испытаний КМС с присвоением литеры «О1» для обеспечения серийного производства на предприятиях морского приборостроения судостроительной промышленности.
- Подготовлены предложения по определению предполагаемого предприятия – серийного изготовителя КМС.



Донная сейсмическая станция
КМС



Геофизическая лаборатория КМС

Область применения





Мобильный аппаратно-программный комплекс морской сейсморазведки на основе усовершенствованных 4-х компонентных автономных донных сейсмических станций предназначен для сейсмической разведки морских российских месторождений углеводородов.

Результаты работы целесообразно использовать при проведении поисково-разведочного бурения и мониторинга эксплуатируемых месторождений нефти и газа в транзитных зонах и на шельфе.

Потенциальные потребители оборудования - предприятия геологоразведки: АО «Росгеология», АО «МАГЭ», ПАО «Совкомфлот».

Сведения о конкурентоспособности и возможности замещения импорта

Разработанные донные станции по основным параметрам либо сравнимы с зарубежными и Российскими аналогами, либо превосходят их. Сравнительный анализ представлен в таблице.

	inApril	Magseis Fairfield	Морской Технический Центр	Морской Технический Центр
	A700	Z700	Краб	Flounder
				
Глубина, м	750	700	500	500
Масса в воде, кг	6,5	18,1	6,5	13
Габариты, мм	346 x 218 x 138	φ432 x 152	φ245 x 135	505 x 300 x 145
Автономность по питанию, сутки	55	до 60	45	более 55
	Собственные шумы (Тдскр = 2мс), мкВ			
0дБ	0,95	1	0,88	0,83
12дБ	0,31	0,4	0,31	0,23
24дБ	0,21	0,3	0,21	0,1
36дБ	0,2	0,3	0,19	0,09
	Динамический диапазон (Тдскр = 2мс, Ку = 0 дБ), дБ			
	125,0	124,1	125,1	126
	Подавление синфазной помехи (для канала геофона), дБ			
	> 90	> 90	> 90	> 90
	Взаимное влияние между сейсмическими каналами, дБ			
	< -100	< -100	< -103	< -110
	Амплитудная неидентичность, %			
	-	0,5	0,5	0,5
Гидроакустический канал связи (в т.ч. передача шумов)	-	-	-	+
Оперативная замена аккумуляторов	-	-	-	+