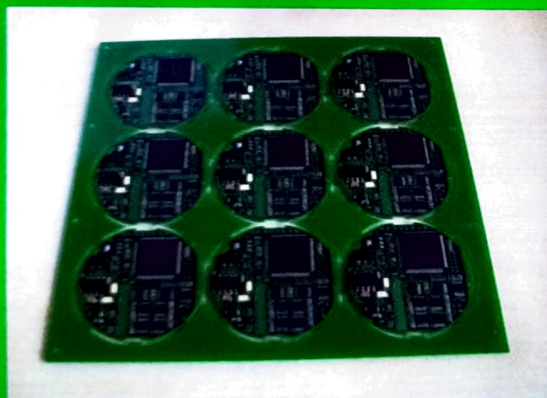


ГАЛЕРЕЯ НОВИНОК



Новый гидрофон системы Marsh Line



Платы электронного модуля системы Marsh Line

О.В. Лисунов ООО «Современные сейсмические технологии» (ССТ)), г. Геленджик

А.Ю.Гуров ООО «Донгеофизика», г.Геленджик

Новые гидрофон и электроника системы Marsh Line

В ООО ССТ (Компания СИ Технолоджи) была переработана конструкция гидрофона для телеметрической системы Marsh Line семейства XZone. В качестве чувствительного элемента был взят гидрофон GN4 телеметрической системы Bottom Fish, который, имея высокую чувствительность, надежность и долговечность, отлично зарекомендовал себя в работе. Новая конструкция корпуса гидрофона для системы Marsh Line никоим образом не ухудшает технические характеристики гидрофона, удобна в сборке приемного модуля. Каждый гидрофон проходит тестирование на чувствительность, емкость и сопротивление изоляции.

Предназначен для регистрации высокочастотных продольных сейсмических волн в геологической среде.

Основные технические характеристики:

Чувствительность при 10 Гц	20 В/Бар $\pm$ 3 В/Бар
Изменение чувствительности при:	
- изменении частоты	Менее 0,5 дБ от 1 Гц до 1000 Гц
- изменении глубины	Менее 0,5 дБ от 0 м до 80 м
- изменении температуры	Менее 0,1 дБ от -10°C до +40°C
Механический резонанс	Более 6 кГц
Нелинейные искажения при уровне сигнала 1 мБар	
	Менее 0,03 %
Рабочий температурный диапазон	-10...+40 °C
Диапазон температур хранения	-40...+70 °C
Максимальная рабочая глубина	80 м
Максимальная неразрушающая глубина	150 м
Масса	21 г
Размеры	43 x 26 x 9 мм

Новая конструкция гидрофона обеспечивает его стабильную работу в условиях сильных донных загрязнений (ил, осадки, песок). Оболочка прибора гидрофобна и препятствует накоплению загрязнений.

Модернизация блока электроники приборного модуля системы Marsh Line

Разработчики ООО ССТ (компания СИ Технолоджи) усовершенствовали и полностью изменили конструкцию электроники приборного модуля системы Marsh Line. Были применены некоторые схемотехнические решения, хорошо зарекомендовавшие себя в электронике систем Fly Lander и Bottom Fish, что устранило утечки в коммутаторе питания. Многие детали заменены на электронные компоненты нового поколения. Это позволило увеличить плотность поверхностного монтажа, увеличить надежность электроники, уменьшить потребление электроэнергии.

Теперь в приборном модуле системы Marsh Line только одна плата электроники, что значительно повысило надежность модуля и существенно уменьшило его себестоимость.

При изготовлении электроники системы Marsh Line используется современная технология автоматизированного поверхностного монтажа.