

ГАЛЕРЕЯ
НОВИНОК

ООО «ФИРМА «ГЕОСЕЙС»

Малогабаритный электромагнитный
источник сейсмических волн ГЕОТОН-12™**Краткое описание источника**

Малогабаритный электромагнитный источник сейсмических волн «Геотон-12», предназначен для возбуждения сейсмических колебаний, и относится к импульсному типу источников.

Область применения – сейсморазведочные работы МОГТ-2D, МОГТ-3D, МПВ, ВСП и НВСП.

«Геотон-12» оснащён электронной системой синхронизации и управления SGD-SP (Россия, НПК «СибГеофизПрибор»), аппаратно-программным комплексом для тестирования и наладки в полевых условиях. Также, возможна комплектация системой спутниковой навигации GPS.

Главная особенность источника «Геотон-12» заключается в том, что он имеет модульную конструкцию и состоит из следующих составных частей:

- два модуля – источника возбуждения импульса;
- модуль – блок питания;
- аккумуляторный ящик;
- комплект сцепного оборудования и кабелей.

Модульная конструкция источника «Геотон-12» позволяет применять его в труднопроходимых для более тяжёлых источников условиях: заболоченные поймы, водоёмы и т.д. Также, «Геотон-12» может быть применён в условиях ограничений по рубке просек (до 1 метра) и на участках где запрещено применение взрывов.

Кроме того, источник «Геотон-12» не нарушает целостность поверхности грунта и поэтому может применяться как природосберегающая технология.

Транспортировка источника при полевых работах

При проведении полевых сейсморазведочных работ и инженерно-геологических изысканий перемещение источника «Геотон-12», в зависимости от количества источников, может осуществляться следующими транспортными средствами: квадроциклы, снегоходы, транспортёры гусеничные типа BV-206 «ЛОСЬ», ГАЗ-39034, легковые прицепы, и др.

Возможны другие варианты транспортировки в зависимости от традиционных схем сейсморазведки для конкретных регионов и геолого-климатических условий.

Гарантии и услуги поставщика

Срок гарантии на поставляемый комплекс составляет 12 месяцев с момента ввода его в эксплуатацию, но не более 15 месяцев с момента отгрузки.

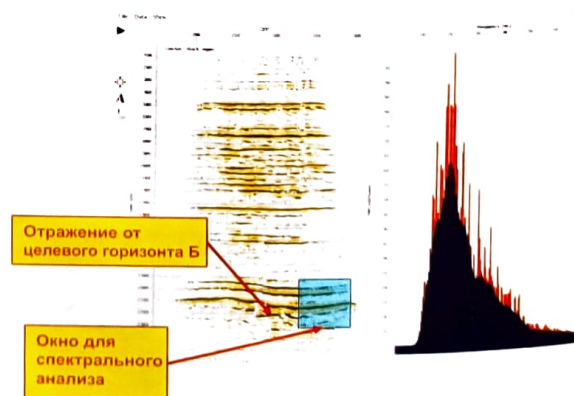
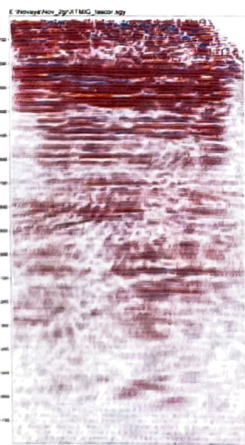
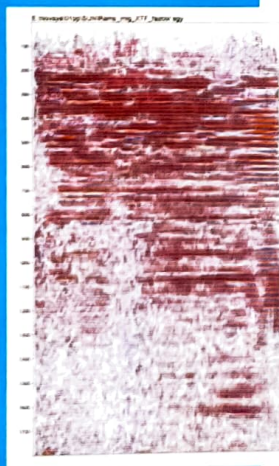
Поставщик проводит пуско-наладочные работы для ввода сейсмического комплекса в эксплуатацию.

По желанию заказчика поставщик обучает обслуживающий персонал заказчика, оказывает техническое содействие в эксплуатации, обслуживании и диагностике сейсмического комплекса с направлением в распоряжение заказчика бригады квалифицированных специалистов.

Поставщик даёт рекомендации по выбору транспортных средств при проведении сейсморазведочных работ в зависимости от геолого-климатических условий и, по желанию заказчика, производит монтаж источника «Геотон-12» на них и поставку этих транспортных средств.

По требованию заказчика поставщик так же может осуществлять поставку аппаратно-программного комплекса для тестирования и наладки источника «Геотон-12», радиостанций и системы спутниковой навигации GPS.

Первичные результаты полевых сейсморазведочных работ с применением источника «Геотон-12». В ходе разработки источника «Геотон-12» были проведены производственные и опытные работы с целью оптимизации технических характеристик. Ниже приведены некоторые результаты этих работ.



Временной разрез (Магаданская обл., один источник «Геотон-12»)

Временной разрез и спектр отражённого сигнала (Томская обл., пойма р. Васюган, шесть источников «Геотон-12»)

ГАЛЕРЕЯ НОВИНОК

В зимний сезон 2007-2008гг. перед ООО «Фирма «Геосейс» была поставлена задача выполнения сейсмической съёмки МОГТ-3D в очень сложных поверхностных условиях: заболоченная пойма реки Обь с наличием множества протоков, ручьёв и озёр; действующий нефтепромысел, бурящаяся разведочная скважина на западном краю участка работ. Так как условия проведения работ не позволяли применить в качестве источника сейсмического сигнала взрыв и источники, имеющие большой вес, было принято решение использовать малогабаритный источник «Геотон-12», имеющий значительно меньший вес.

Для данных условий возбуждения и приёма сейсмического сигнала в ходе опытных работ было определено оптимальное количество источников – 12 штук, и оптимальное количество накоплений – 18-22 (в зависимости от уровня сигнала и помех).

Выбранные параметры возбуждения позволили уверенно выделить отражённый сигнал от целевого горизонта Б для решения поставленной геологической задачи.

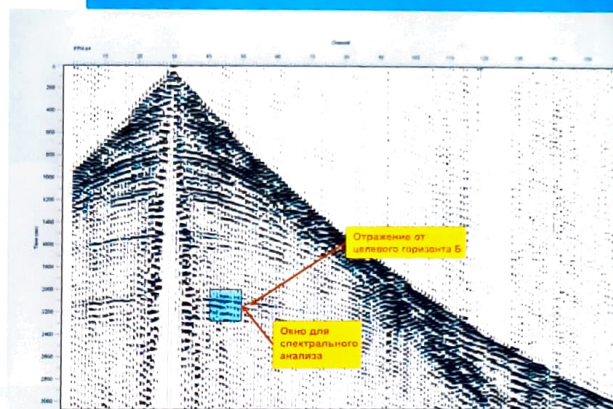
Примеры первичной сейсмограммы ОПВ и спектр сигнала приведены справа.

Технические характеристики

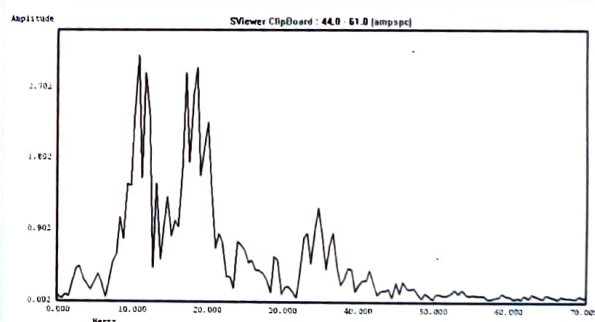
Характер воздействия на грунт:	импульсный;
Сила воздействия на излучающую поверхность в импульсе, Н, не менее:	12×10^4 ;
Интервал времени между последующими действиями, сек, не более:	5;
Напряжение питания источника:	24 В, постоянного тока, два аккум. TSA 0,98 12V, 98 Ah
Количество накоплений без подзарядки аккумуляторов, не менее:	3000 воздействий
Рабочее напряжение заряда ёмкостного накопителя энергии, В не более:	950;
Ёмкость конденсаторных батарей, мкФ:	$1000 \pm 10\%$;
Длительность воздействия, мс:	3-5;
Габаритные размеры источника возбуждения, мм:	
- длина	1070
- ширина	580
- высота	350
Габаритные размеры блока питания, мм:	
- длина	1250
- ширина	560
- высота	430
Габаритные размеры аккумуляторного ящика, мм:	
- длина	750
- ширина	560
- высота	310
Средний срок службы до списания, лет, не менее:	5
Средний срок службы до капитального ремонта, воздействий, не менее:	2×10^6

Контактная информация

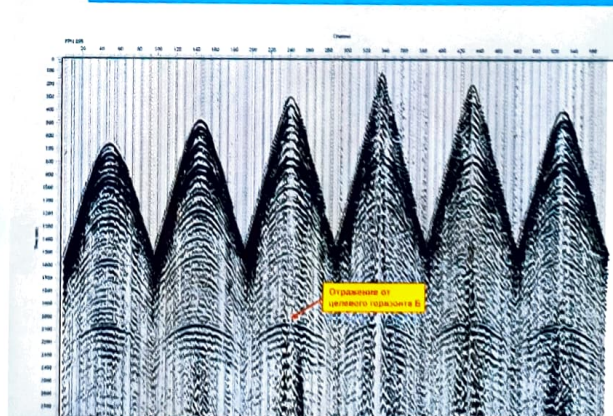
ООО «Фирма «Геосейс»,
г. Москва, Сытинский тупик 3-2,
т/ф +7 (495) 694-1907, 694-1997, 694-1940,
т/ф в г. Тюмень +7 (3452) 483-372.
E-mail: geoton@geoton.ru, guriev@yahoo.ru
www: geoton.ru



Сейсмограмма ОПВ при проведении опытных работ
(12 источников «Геотон-12»)



Спектр в выбранном окне на сейсмограмме ОПВ



Сейсмограмма ОПВ при производственных работах
(12 источников «Геотон-12»)