

# Penel&O-1

## Одноканальная система сбора сейсмических данных высокого разрешения



### Описание

Одноканальная система сбора данных Penel&O-1 (одноканальная) обеспечивает непревзойденную универсальность для геофизического профилирования высокого разрешения при проведении морских инженерно-геологических изысканий и разведки природных ресурсов. Благодаря вкладу ведущих исследовательских институтов, система гарантирует надежную работу, высокую чувствительность и гибкость в широком диапазоне условий среды.

Система Penel&O-1 включает в себя искровой источник PPS-5kJ, блок сбора данных и настраиваемые конфигурации косы (буксируемой антенны), которые соответствуют потребностям проектов разного масштаба. Совместимая с широким спектром источников энергии, включая искровые источники («спаркеры»), электромагнитные излучатели («бумеры») и пневматические пушки, система обеспечивает превосходную точность сигнала и гибкость как при проведении съемок на мелководье, так и при более глубоководных исследованиях.

### Ключевые особенности

- Настраиваемое количество элементов косы (буксируемой антенны) и расстояние между ними
- Высокочастотный спектр (0,4–1 кГц) для оптимального разрешения
- Глубина проникновения более 400 мс ниже морского дна
- Совместимость с различными источниками энергии, включая искровой источник PPS-5kJ и пневматические пушки
- Надежная работа при глубинах моря до 1500 м
- Универсальное применение для морских инженерно-геологических изысканий и разведки ресурсов
- Не требующая обслуживания технология отрицательного разряда
- Портативность и простота развертывания на малых и крупных судах
- Поддержка сторонних систем сбора данных для бесшовной интеграции
- Триггерный сигнал TTL+ для точной синхронизации



# Penel&O-1



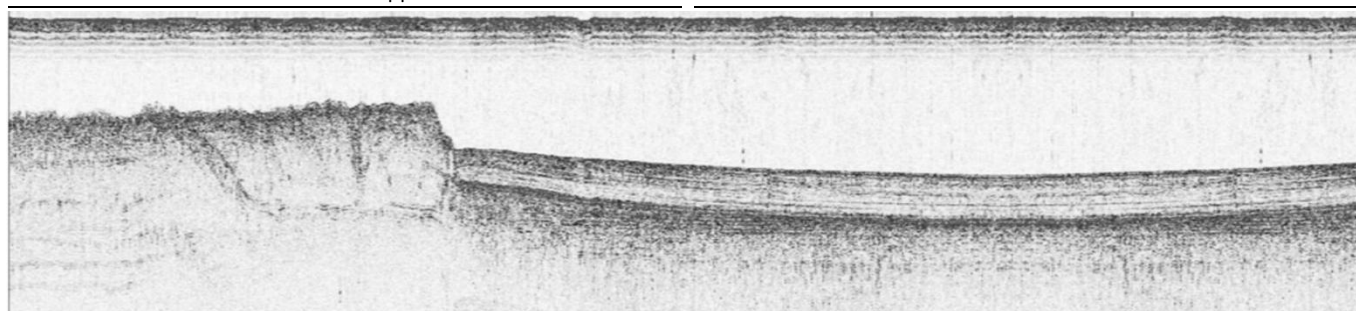
## Сейсмокоса

### СПЕЦИФИКАЦИЯ КОСЫ

Кол-во элементов	8 (до 48 и более)
Расстояние между элементами	0,4 м стандартно (по запросу может быть изменено)
Длина активной секции	3,2 / 9,6 м (для 8 / 24 элементов)
Плавучесть	слабоположительная
Рабочая жидкость	двухкомпонентный армированный гель R890G (A/B) на основе силиконового каучука
Длина	20 м (по запросу до 100 м) с 8-ю или более элементами
Диаметр	32 мм
Материал	высокопрочный полиуретан
Глубина по разрезу	до 150 м
Глубина моря	до 150 м
Чувствительность гидрофонов	-196 дБ относительно 1 В/мкбар, обеспечивающая высокую чувствительность и точную регистрацию сигнала
Каналов	1
Усиление	30 дБ обеспечивающее существенное повышение уровня сигнала и более высокое разрешение данных

### СПЕЦИФИКАЦИЯ СИСТЕМЫ СБОРА ДАННЫХ

Частота дискретизации	1–16 кГц (настраиваемая)
Полоса дискретизации	менее 8 кГц, что обеспечивает целостность сейсмических сигналов
Точность дискретизации	32 бита
Динамический диапазон	свыше 128 дБ
Формат файла записи	стандартный SEGY
Формат данных	IEEE 32 бита
Режимы запуска	по времени, по дистанции, внутренние и внешние триггеры
Режим записи	непрерывная и запись по отдельным сеансам
Длина записи	задаётся пользователем, обеспечивая гибкость записи данных в зависимости от требований проекта
Окно отображения в реальном времени (графическое окно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• окно захвата импульсных (spark/shot) данных</li> <li>• окно контроля качества</li> <li>• окно быстрых настроек</li> <li>• окно частотной области</li> </ul>
Отображение в реальном времени (функции через кнопку быстрого доступа):	<ul style="list-style-type: none"> <li>• профиль в реальном времени</li> <li>• диалог настройки в реальном времени</li> <li>• кривая в реальном времени</li> <li>• информация о состоянии, включая основные настройки и текущие данные по выстрелу</li> <li>• спектральное отображение в реальном времени</li> </ul>



# Penel&0-1



## Излучатель

### ИЗЛУЧАТЕЛЬ СПАРКЕР PPS-5KJ

Электрод, не требующий обслуживания

использует технологию отрицательного разряда, 400 электродов для стабильной работы

Тип подключения

изолированное ВНС-соединение с полным отключением высокого напряжения от системы управления, что повышает безопасность и надежность

Выходная энергия	от 200 Дж до 5000 Дж, регулируется с шагом 100 Дж, подходит для широкого круга задач сейсморазведки
Частота разряда	<ul style="list-style-type: none"> <li>• при 2000 Дж каждые 2 с</li> <li>• при 5000 Дж каждые 4 с</li> <li>• настраиваемая</li> </ul>
Высоковольтный переадресующий кабель	длина 100 м, возможны варианты изготовления под заказ в зависимости от условий эксплуатации
Триггерный сигнал	TTL+ для надежной синхронизации с системой сбора данных
Частотный спектр	0,4–1 кГц, подходит для широкого диапазона геологических условий
Рабочая глубина	работоспособен при глубинах моря до 1500 м, обеспечивая глубинность по разрезу более 400 мс ниже морского дна в зависимости от геологических условий

