

Phins- Инерциальная навигационная система

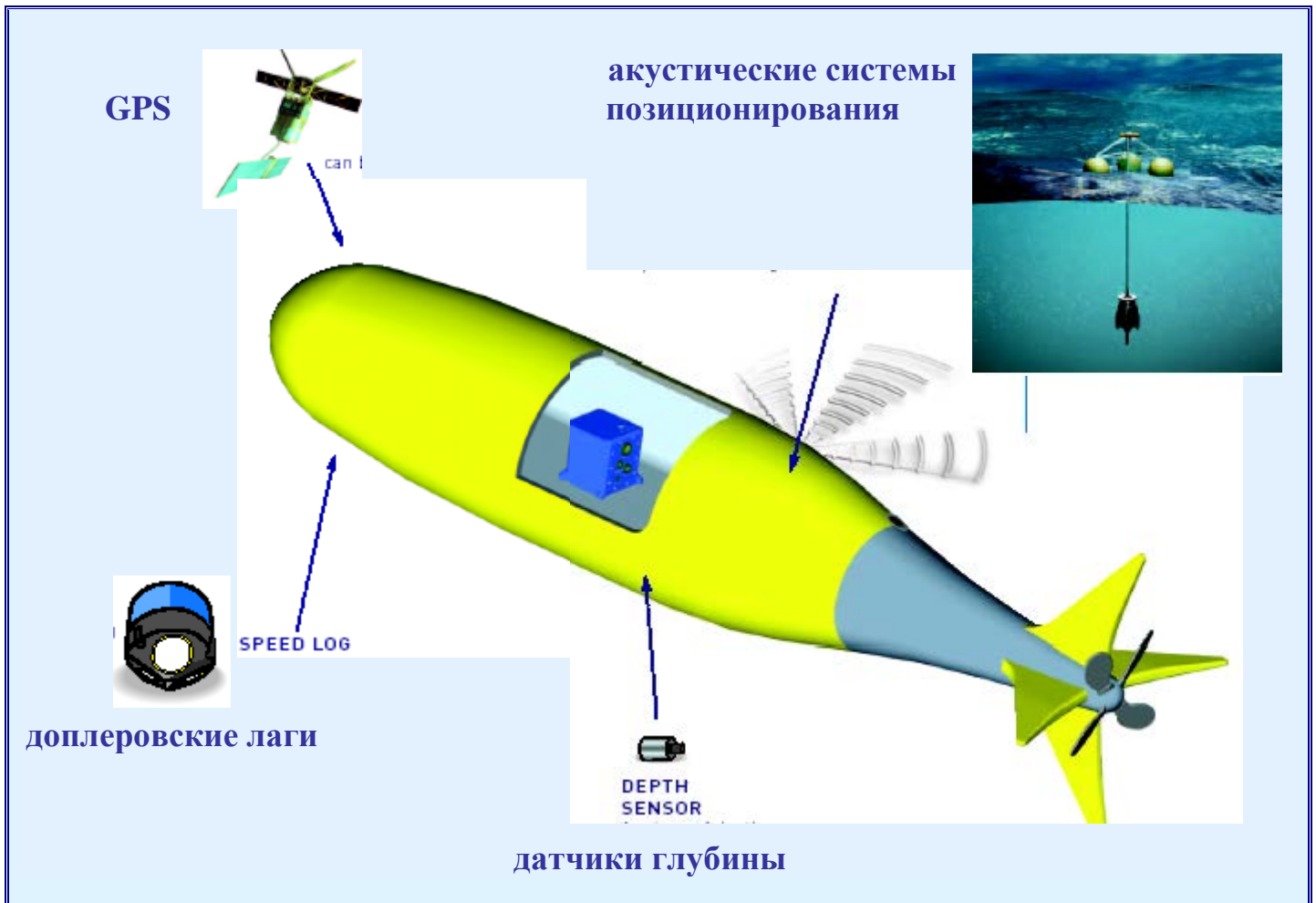
Решение под ключ для позиционирования на море и под водой



- **Надежное 3-мерное позиционирование**, устойчивое к отключению дополнительных устройств
- **Plug and Play устройство** совместимое с любыми приемниками GPS, датчиками глубины и скорости (DVL log) и акустическими системами позиционирования

- **Простота** - фильтр Кальмана использует заранее определенные установки для запуска и настройки
- **Адаптивность** - в процессе работы автоматически обнаруживает различные подключенные внешние датчики и учитывает их наличие
- **Компактность** - *Phins* является наименьшей и легчайшей высококлассной Инерциальной Навигационной Системой
- **Автономность** - вычисление всех навигационных данных производится внутри системы
- **Экономичность** - потребляет всего 15 Вт, 0.5 А.
- **Высокие характеристики**
 - Ориентация с точностью 0.01°
 - Дрейф подводного положения < 3 м/ч.
- Обеспечивает подводные и надводные объекты следующими данными: **трехмерные координаты положения, скорость, курс, ориентация**
- **Высокие эксплуатационные характеристики** - система *Phins*, основанная на лучших в мире оптоволоконных гироскопах фирмы *Ixsea*, использует само-адаптивный фильтр Кальмана для оценки и корректировки в реальном времени всех возможных погрешностей в системе, таким образом, в любое время достигается наилучшая точность
- **Постоянный контроль качества** - фильтр *Phins* способен распознавать полезные данные по контролю качеству QA/QC, как ковариационную матрицу ошибок.
- **Простота в обращении** - Фильтр Кальмана использованием свои настройки для обмена данными с приемниками GPS, доплеровскими лагами, датчиками глубины, подводными системами позиционирования (USBL и LBL).





Область применения

- Гидрографическая съемка (многолучевые эхолоты)
- Навигация подводных автономных, дистанционно-управляемых и буксируемых аппаратов
- Прибрежные и подводные работы (подводный вариант *Phins 6000*, рабочие глубины до 6000 м)

Технические характеристики		Окружающая среда	
Точность позиционирования		Скорость вращения, макс	>750 °/сек
С подключенным GPS	В 3 раза лучше чем GPS	Ориентация	Без ограничений
С подключенным DGPS	В 3 раза лучше чем DGPS	Ускорение	+/- 15 g
С УКБП/ДБП(USBL/LBL)	В 3 раза лучше USBL/LBL	Наработка на отказ	40000/80000 часов
С подключенным DVL	0,1% от пройденного пути (3 м/час при 2 узлах)	Рабочие температуры	-20°C to +55°C
Инерциальный режим	< 0,6 морских миль/час	Температура хранения	-40°C to +80°C
Инерциальный режим 2 мин	3 м	Калибровочный интервал	Не требуется
Инерциальный режим 5 мин	20 м	Физические характеристики	
Точность		Бортовой вариант	
По курсу с GPS	0.01° sec lat	Вес	4,5 кг
По курсу с DVL	0.02° sec lat	Размеры (ДхШхВ)	180 x 180 x 160 мм
По курсу без датчиков	0.05° sec lat	Материал корпуса	Алюминий, IP66
По бортовой качке	0.01°	Подводный вариант	
По килевой качке	0.01°	Вес	в воздухе 20 кг, в воде 14,5 кг
По вертикальной качке	5 см или 5% (что больше)	Размеры (ДхВ)	255 x 271 мм
		Материал корпуса	Титан
Интерфейсы			
Стандартные протоколы	NMEA0183, ASCII, BINAR	Совместимость	GPS, DGPS, RTK, EMlog, DVL
Ethernet (бортовой вариант)	UDP/TCP Client/TCP server	Передача данных	600 бод -115 кбод
Цифровой вход/выход	5 шт. (RS232 или RS422)	Частота выходных данных	0,1 - 200 Гц
Потребляемая мощность	<15 Вт	Напряжение питания	24 В пост.тока

Компания Технополь

141980 г. Дубна ул. Энтузиастов 5-183 тел: (496) 213-3935, факс: (496) 212-7996

E-mail: technopole@dubna.ru www.technopolecom.ru

www.ixsea.com