

Установка статического
зондирования донных
грунтов (СРТ) с усилием
вдавливания 50 кН
PeneVector-II



PeneVector-II

Надежная и универсальная донная установка статического зондирования грунтов (СРТ) с усилием вдавливания 50 кН

PeneVector-II — это классическая донная система статического зондирования от Peneson, специально разработанная для эффективных геотехнических исследований как на мелководье, так и на больших глубинах. С ее помощью успешно получены высококачественные данные о стратификации грунтов и их механических свойствах для многочисленных крупных морских проектов.

Система продемонстрировала выдающуюся производительность в знаковых проектах в Китае, Индонезии и Малайзии, включая проект индонезийской трансконтинентальной кабельной системы (TGCS), где с ее помощью выполнили съемку по трассе протяженностью 2400 км за 35 рабочих дней со средней скоростью 13 точек статзондирования в сутки; проект опоры линии электропередачи Хуайнань–Нанкин–Шанхай через реку Янцзы; проект транспортной системы в заливе Далянь; мост через реку Янцзы в Шанхае–Наньтуне; волнолом АЭС Сяпу; а также глубоководное исследование газогидратов в Южно-Китайском море. Максимальная глубина воды при эксплуатации системы составила 1480 м.

Установка PeneVector-II использует морское дно как стабильную точку для внедрения, при этом полностью устраняются помехи от волнения моря, вертикальной и горизонтальной качки судна. Это обеспечивает более длительные рабочие «окна» по погодным условиям, более высокую точность данных и значительно снижает требования к судну, предлагая более безопасное, эффективное и экономичное решение по сравнению с традиционными судовыми системами СРТ.

Основные преимущества

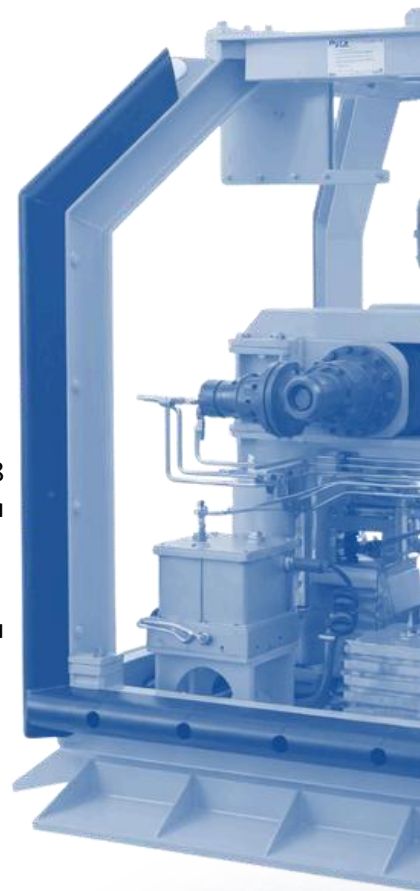
- Проверенная технология, успешно задействованная во многих проектах
- Доступны конфигурации для мелководья и глубинных работ
- Стабильный фрикционно-колесный механизм вдавливания
- Высокоточные цифровые зонды СРТu, соответствующие стандартам ISO и ASTM
- Опционально доступна глубина внедрения в грунт до 20 м
- Компактная и гибкая конструкция среднего размера (приблизительно 5,5 тонн с балластными грузами)

Требования к оснащению судна

- А-образная рама (A-frame): безопасная рабочая нагрузка (SWL) — не менее 8 т, минимальный свободный просвет по высоте — 6,5 м, минимальная полезная ширина (рабочее пространство) — 4,0 м
- Пространство на палубе: рекомендуется не менее 30 м²
- Электропитание: переменный ток 380 В, 3 фазы, 50 Гц, 15 кВт (возможны варианты по запросу)
- Наличие пресной воды для обслуживания установки

Ключевые особенности

- Морское дно как стабильная базовая точка — без помех от волн и качки
- Расширенное эксплуатационное погодное «окно»
- Надежное и контролируемое вдавливание со скоростью 2 см/с \pm 20%
- Высокоточные цифровые измерения СРТu (q_c , f_s , U_2 , наклон, глубина)
- Экономичные требования к судну
- Подтвержденная работоспособность на больших глубинах (1000 м стандартно, ранее система настраивалась и эксплуатировалась на глубине до 1480 м)
- Простые и безопасные процедуры палубных операций



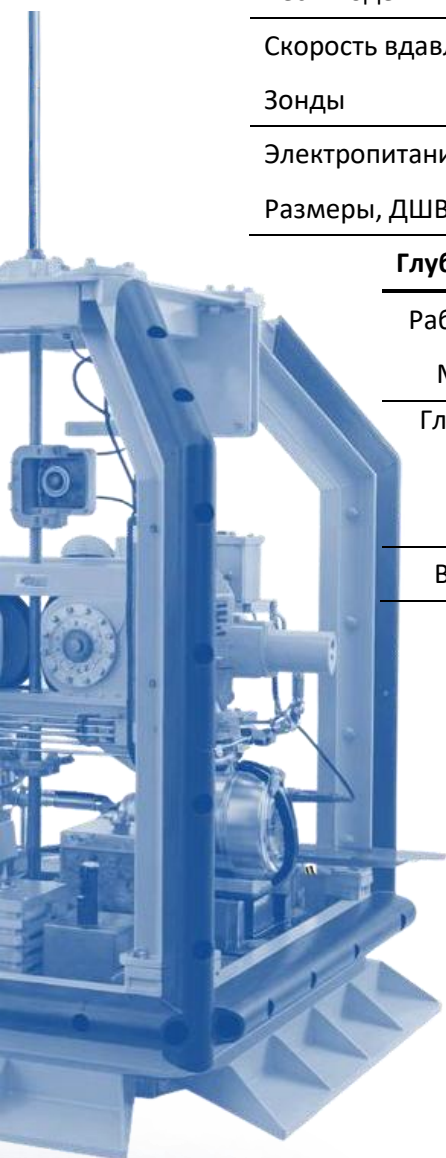
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Мелководная модель

Рабочая глубина воды	0–100 м
Метод вдавливания	Сдвоенное фрикционное колесо
Глубина статического зондирования	6 м (20 м максимально, зависит от типа грунта)
Максимальная сила вдавливания	50 кН
Штанга	Длина 1 м, диаметр 37 мм
Вес в воздухе	Рама 3,5 т, с балластными грузами 5,5 т
Вес в воде	Рама 3,0 т, с балластными грузами 5,0 т
Скорость вдавливания	2 см/с ±20%
Зонды	цифровой зонд СРТu 10 см ² , стандарт ISO
Электропитание	380 В, три фазы, 20 кВ
Размеры, ДШВ	2,1 × 2,1 × 2,1 м

Глубоководная модель

Рабочая глубина воды	0–1500 м (адаптируется под требования заказчика)
Метод вдавливания	Сдвоенное фрикционное колесо
Глубина статического зондирования	6 м
Развертывание	Бронированный фотоэлектрический композитный кабель + глубоководная лебедочная система
Все остальные технические параметры совпадают с мелководной моделью	



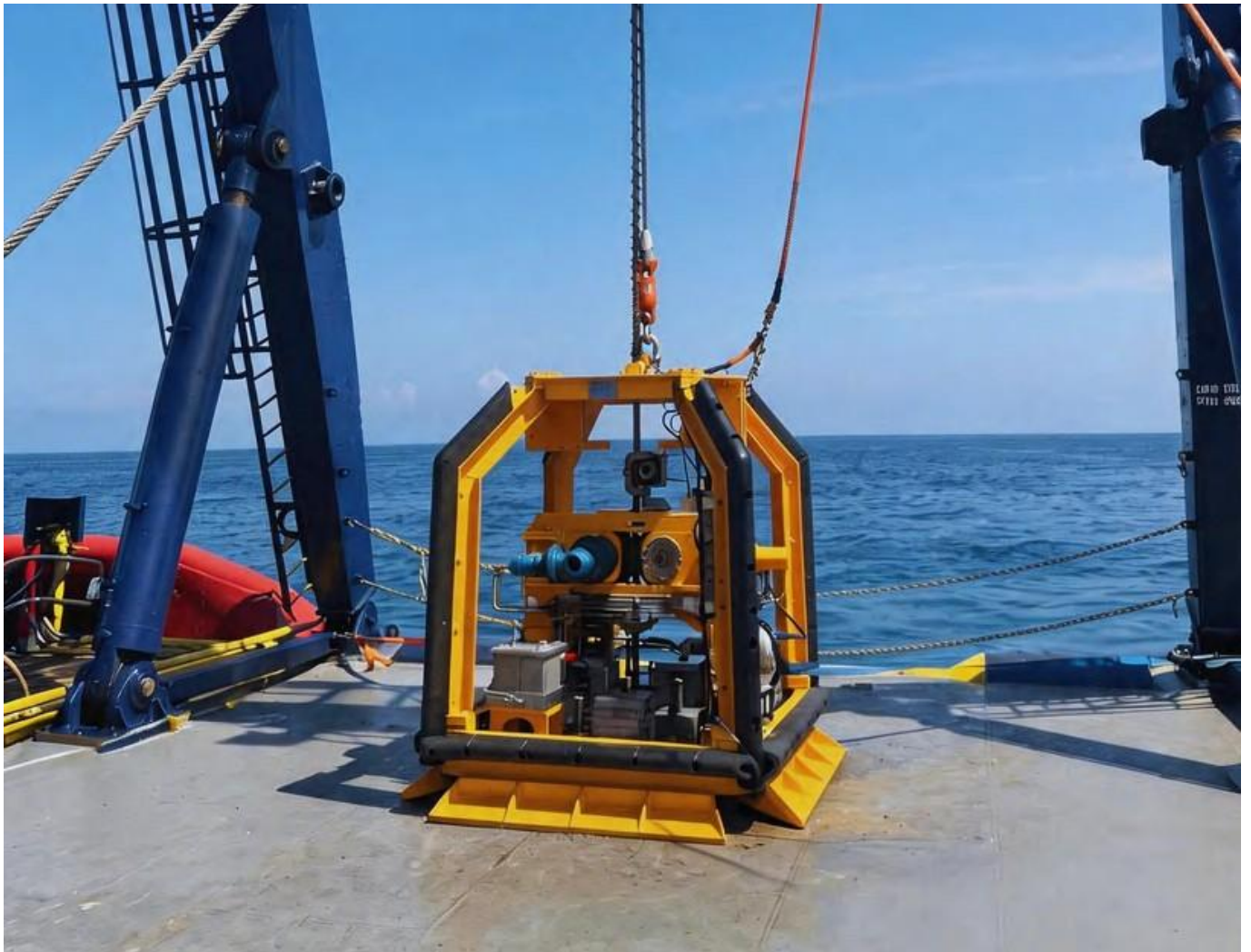
Совместимо с конусами **PeneCone**

и стандартами

ISO-22476:2022, ASTM D5778-20



Мы разрабатываем точное, эффективное и экологичное интеллектуальное оборудование



Компания Peneson Geological Tech, основанная в 2010 году и имеющая штаб-квартиру в Гуанчжоу, укрепила свои позиции, открыв филиалы в Ухане, Санье и Чжоушане. Мы в основном обслуживаем нефтегазовые компании, компании в сфере новой энергетики и строительства, а также научно-исследовательские институты в области геотехники, предоставляя услуги в сфере геодезии, инженерных изысканий и разведки. Компания Peneson предлагает комплексные решения «под ключ» — от научно-технических разработок и производства до продажи продукции и инжиниринговых услуг.

Благодаря прогрессу в области геотехнических технологий и в соответствии с глобальными требованиями рынка, Peneson демонстрирует быстрый рост производственных мощностей и опыта в реализации проектов. На сегодняшний день мы успешно разработали более 50 продуктов по двум основным направлениям — полевые испытания (in-situ) и геологический отбор проб — получили более 80 прав на объекты интеллектуальной собственности и поставляем высокотехнологичную продукцию, которая обеспечивает прогресс в отрасли.

Основатели компании — эксперты со степенями PhD и профессора, кроме того, наша команда включает опытных учёных, инженеров и техников, а также сотрудничает с ведущими отраслевыми консультантами. Эта специализированная команда позволила Peneson самостоятельно разработать передовое морское геотехническое оборудование, включая донные и скважинные системы статического зондирования и морские геотехнические буровые установки, что укрепило нашу репутацию глобального новатора в области морских геотехнических решений.

