



Завод Буровых Технологий производит серийный выпуск установок статического зондирования УСЗ-15.ZBT, УСЗ-20.ZBT и УСЗ-25.ZBT на базе шасси КАМАЗ 43118. Являясь официальным представителем компании А.Р. van den Berg (Нидерланды), компания комплектует установки оборудованием и инструментом от ведущего производителя.

### Общая информация:

Проведение статического зондирования – это один из методов определения геотехнических свойств грунтов. Статическое зондирование производится путем вдавливания в грунт стальных штанг (диаметр 36 мм) с зондом на конце, с постоянной скоростью равной 2,0 см / сек. Конический наконечник зонда имеет площадь поперечного сечения 10-15 см<sup>2</sup>. В процессе вдавливания зонда, измеряются параметры грунта: удельное сопротивление грунта погружению зонда, трение грунта по боковой поверхности зонда, инклинометрия, поровое давление. Существует 2 вида зондов, которые имеют различные возможности измерения параметров грунта. Данные теста переводятся в электронно-цифровую форму внутри зонда и передаются на регистрирующее устройство вместе с глубиной и информацией об отклонении угла (инклинометрией). Компьютер, подключенный к регистрирующему устройству, позволяет контролировать текущие показания измерений при помощи специального программного обеспечения «**GOnsite!**», а также записывать их в файлы с целью передачи в офис для дальнейшей обработки. Зонды соответствуют стандартам NEN 5140 и ENISO 22476-1, класс 2. Возможна калибровка зондов в соответствии с иными стандартами и классами.

Электрический кабель, протянутый внутри штанг, используется для передачи данных измерений от зонда к регистрирующему устройству. Для системы «**Icon**» -это четырехжильный кабель. Данные тестов также могут быть переданы беспроводным способом, с использованием системы «**Optocon**» компании А.Р. van den Berg

### Описание системы «Iconrol»

Базовый комплект оборудования предназначен для преобразования и передачи сигналов, генерируемых электрическим зондом и глубинным записывающим устройством. Он запитывается от сети и соединяется с глубинным записывающим устройством, кабелем и компьютером. Светодиодная индикация, на передней панели, отображает процесс получения информации.

Спецификация:		Комплектация:
Габаритные размеры	280*220*50 (длина*ширина*высота)	Кабель с заземлением
Напряжение питания	110-250 В, 50-60 Гц	USB кабель для подсоединения к ПК
Потребляемый ток	25 VA	Программное обеспечение «GO!nsite»

Программное обеспечение устанавливается на компьютер и облегчает запись, обработку и хранение данных. Позволяет видеть на экране в табличном и графическом виде отчеты измерений и сохраняет их в ASCII-формат.

### Описание системы «Icone»

Icone – уникальный зонд с высокими механическими свойствами, выдающий исключительно точные результаты тестов. В процессе вдавливания, зонд испытывает механическое воздействие грунта, приводящее к небольшим деформациям. Эти деформации измеряются с учетом нагрузки на зонд. Полученный аналоговый сигнал, преобразуется в цифровой сигнал внутри зонда. Находящийся в зонде инклинометр, реагирует на движение зонда.

Зонд может легко соединяться с дополнительными элементами, измеряющими иные параметры грунта. Например, удельную электропроводность и сейсмику, без смены программного обеспечения и оборудования. Основные параметры: лобовое сопротивление ( $q_c$ ), боковое трение ( $f_s$ ), поровое давление ( $u_2$ ), инклинометрия (угол отклонения,  $I_x/y$ ).

Icone поставляются в комплектации с конусами 10 и 15 см<sup>2</sup>

### Преимущества:

- 24 битный аналого-цифровой передатчик данных для  $q_c$ ,  $f_s$  и  $u_2$
- 16 битный аналого-цифровой передатчик для  $I_x/y$
- Встроенный инклинометр
- запоминающее тестовые данные устройство, встроенное в зонд
- встроенная функция памяти на 1 тест
- обработка данных зондирования программным обеспечением
- повышенная механическая прочность (40%)
- тонкий кабель к зонду (4 контактное соединение)



Спецификация в соответствии с ENISO 22476-1				
ICONE 10 см <sup>3</sup>	Номинальное (МПа)	Максимальное (МПа)	Класс точности 2, (КПа)	Класс точности 1, (КПа)
Лобовое сопротивление ( $q_c$ )	75	150	100 или 5%	35 или 5%
Боковое трение ( $f_s$ )	1	1,5	15 или 5%	5 или 10%
Поровое давление ( $u_2$ )	2 или 10	3 или 15	25 или 3%	10 или 2%
Инклинометрия, (I)	20°	25°	2°	2°
Глубина			0,1 м или 1%	0,1 м или 1%

### Комплектация поставки:

- техническая поддержка и инструкция по эксплуатации

- телефонная поддержка на период 3 месяцев после поставки
- сертификат о калибровке зонда с определенным сроком действия

## Функционал

### Глубиномер с подающим тросом

Глубиномер используется для определения и записи значения глубины проводимых измерений. Комплект состоит из импульсного генератора, стальной троса, фиксирующей планки троса и фиксирующей пластины корпуса глубиномера. Глубиномер может быть использован для любого оборудования, предназначенного для статического зондирования.



#### Дополнительная информация:

Напряжение: 10-30 V

Частота: 2000 импульсов/мин

### Кабель зонда

Зонд подключается при помощи четырехжильного электрического кабеля со специальным коннектором, который легко протягивается через штанги. Еще одно преимущество в том то, что кабель оснащен двумя одинаковыми наконечниками. Несколько кабелей могут быть соединены в цепочку.



### Программное обеспечение

Обычно, для регистрации измерений используют ноутбуки. Компания A.P. van den Berg предоставляет лицензированное программное обеспечение. Ключ-лицензия записан на флэш-карту и подключается через USB порт.



Технические требования к системе	
Операционная система	Windows 98/2000/XP/Vista 7
Процессор	Pentium II, 400 MHz
Оперативная память	64 Мб
Жесткий диск	20 Мб свободного дискового пространства для программного обеспечения, 10-100 Мб свободного дискового пространства для данных результатов исследований
Разрешение	800*600
Соединения	минимум 2 USB порта

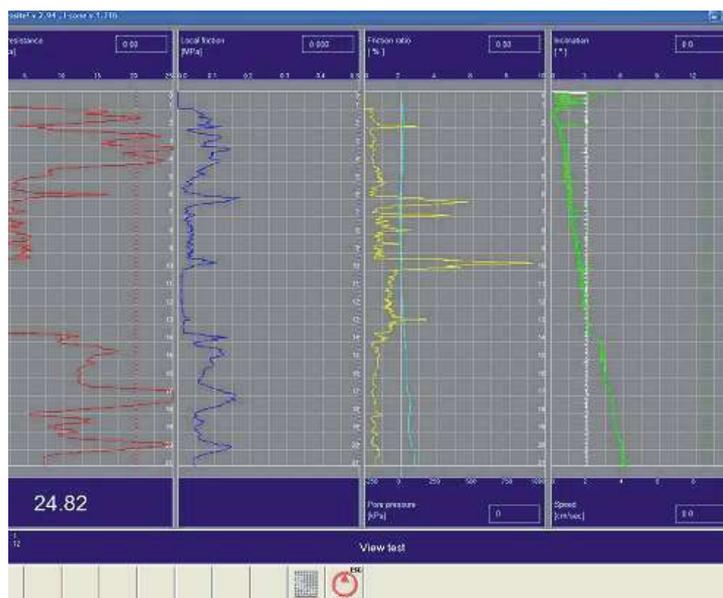
Дополнительные требования к системе	
Печать	дополнительное USB соединение
Доступ к электронной почте	соединение интернет

## Программное обеспечение «GOsite!»

Программное обеспечение служит для записи результатов тестов. «GOsite!» необходимо для получения корректных результатов теста и сохранения информации в стандартном порядке.

Информация легко сортируется. Несколько тестов могут быть представлены в пределах одного проекта. Описание проекта может включать название клиента, для которого проводились изыскания.

Результаты тестов выводятся на монитор в виде диаграмм или графиков, непосредственно в процессе изысканий.



Наша компания может оборудовать ваш ноутбук дополнительным GSM модулем. В этом случае, у вас будет возможность высылать результаты тестов непосредственно из программы, сразу после исследований, в офис по электронной почте.

## GO4!

Это база данных предназначенная для записи, презентаций, редактирования, хранения и печати данных статических исследований. Редактор позволяет осуществлять печать результатов измерений.

Данные могут сортироваться по названию клиента, адресу, номеру проекта или комбинации всех данных. Данные выдаются в графической форме для каждого проекта. Все функции совместимы с «\*.gorilla» и «\*.gif» форматами.

Программное обеспечение лицензировано. Лицензионный ключ подсоединяется через USB порт.

