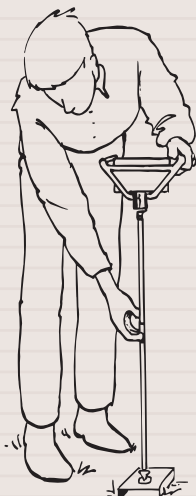
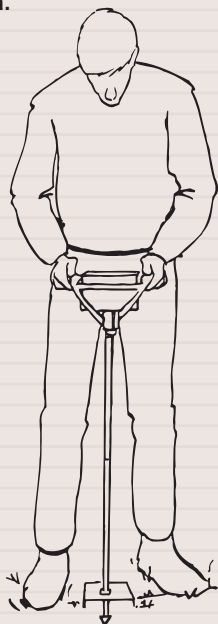


ПЕНЕТРОЛОГГЕР

После установки платформы относительно глубины зонд плавно вводится в почву через специальное отверстие в платформе.



В процессе проведения измерений все данные сохраняются в памяти даталоггера.



ПРЕИМУЩЕСТВА

06.15 Пенетрологгер

- Прочная конструкция, нет механических частей
- Встроенная GPS-система. Автосохранение данных
- Возможно подключение индикатора влажности почвы
- Запись одного показателя % влажности за измерение
- Память на 500 цифровых записей глубины/силы
- Возможность реализации нескольких проектов
- Наличие контроллера скорости введения пенетрологгера в почву
- Возможность программирования и снятия показаний как в офисе, так и в полевых условиях
- Вывод данных на дисплей либо принтер
- Вывод текущих и средних значений

Определение степени сопротивления почвы проникновению позволяет оценить несущую способность почвы (при проведении различных инженерных работ), а также легкость, с которой корни растений смогут прорасти в почву (исследования в области с/х). Степень сопротивления проникновению – величина физическая, зависящая от таких параметров, как структура, влажность, плотность почвы, связь между минеральными частицами.

Определение данной величины требует проведения многочисленных измерений. Электронный пенетрометр в совокупности с даталоггером позволяет с легкостью решить поставленную задачу по сбору, хранению и обработке полученной во время измерений информации.

В пенетрологгере встроена память на 1500 измерений.

06.15 SA Пенетрологгер, стандартный набор для измерений на глубине до 80 см

Пенетрологгер – универсальный прибор для измерения уровня сопротивляемости почвы к проникновению в полевых условиях. Пенетрологгер позволяет послойно измерить сопротивление почвы проникновению на глубине до 80 см.

В самом упрощенном виде прибор представляет собой силовой датчик, даталоггер, зонд, конус и ультразвуковую систему измерения глубины.

Перед непосредственным проведением измерений в поле предварительно задается программа (на ПК либо на самом даталоггере) – план проведения измерений (название проекта, количество измерений, тип конуса, скорость проникновения и т.д.).

Уровень сопротивления почвы проникновению в большей степени зависит от скорости проникновения и от размеров конуса.



Пенетрологгер



ООО ТД «Лабораторное оснащение», Москва, Россия

Тел.: +7 495 769-38-93, +7 495 991-93-25 Email: info@moslabo.ru Сайт: <http://www.moslabo.ru>

ПЕНЕТРОЛОГГЕР

Путем прикладывания усилий равномерно на обе ручки рукоятки (ручки имеют электроизоляционное покрытие) прибор плавно вводится в почву строго вертикально.

Пенетрологгер снабжен специальным механизмом контроля скорости ввода датчика в почву (слишком быстрое введение с резкими рывками приводит к получению недостоверных результатов).

Данные, полученные в процессе измерения, сохраняются в памяти прибора.

Данные, полученные в процессе измерения, сохраняются в памяти прибора.

Возможен вывод данных на LCD дисплей в виде таблицы, либо графика.

Прибор работает от батареек.

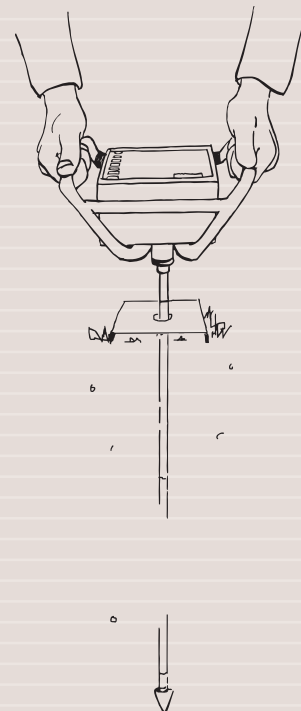
В комплект входит: пенетрологгер со встроенной GPS-системой, стержни, 4 конуса различных размеров, тестовая пластина, кабель для подключения к ПК, программное обеспечение (Windows 95, 98, 2000, NT, ME, XP), зарядное устройство, инструменты, алюминиевый кейс для транспортировки.

Преимущества:

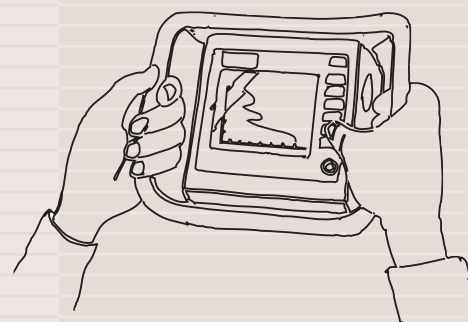
- ☐ Эргономичный дизайн, простота в работе, малый вес.
- ☐ Влагозащищенный корпус.
- ☐ Широкий диапазон измерений (0–10 МПа).
- ☐ Высокая точность (дискретность 0.1 кПа).
- ☐ Регистрация глубины с высокой точностью.
- ☐ Возможность корректировки данных.
- ☐ Легкость программирования полевых работ как через ПК, так и на самом приборе.



После того как была достигнута максимальная глубина, прибор извлекается из почвы.



Дисплей пенетрологгера снабжен сенсорными датчиками.



Пенетрологгер, стандартный набор



ООО ТД «Лабораторное оснащение», Москва, Россия

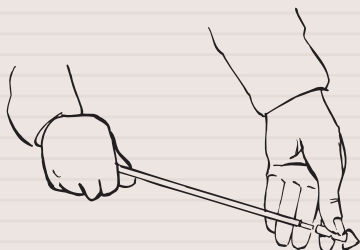
Тел.: +7 495 769-38-93, +7 495 991-93-25 Email: info@moslabo.ru Сайт: <http://www.moslabo.ru>





ПЕНЕТРОЛОГГЕР

Выбор конуса зависит от предполагаемого сопротивления почвы проникновению.



Тестовая пластина используется для определения степени изношенности конусов.



В модифицированной версии пенетрологгера есть встроенная система GPS для точного определения места, где проводятся измерения, обновленное программное обеспечение, память большего объема.

В качестве опции возможна докомплектация датчиком для измерения влажности почвы (одно измерение за раз).

- ☐ Быстрое программирование пенетрологгера на ПК.
- ☐ Возможность отображения полученных данных на дисплее как в форме таблицы, так и в виде графика.
- ☐ Автоматическое вычисление средних значений и стандартных отклонений.

Существует опция сохранения данных в пенетрологгере для последующей их обработки на ПК.

- ☐ В прибор встроена память на 1500 измерений.
- ☐ Программное обеспечение позволяет считывать данные с прибора напрямую, отображать их в виде таблицы либо графика, а также выводить данные на принтер или плоттер.

- ☐ Возможность выбора рабочего языка: немецкий, английский, испанский, французский.
- ☐ Данные могут использоваться в крупноформатных таблицах для их последующей обработки.
- ☐ Универсален в использовании.
- ☐ Низкое энергопотребление.
- ☐ Оптимальное сочетание цены-качества.
- ☐ Встроенный таймер.
- ☐ Возможность программирования проектов.
- ☐ Измерение индекса конусов.



Пенетрологгер с зондом и конусом



Конусы



Датчик для измерения влажности почвы



ООО ТД «Лабораторное оснащение», Москва, Россия

Тел.: +7 495 769-38-93, +7 495 991-93-25 Email: info@moslabo.ru Сайт: <http://www.moslabo.ru>

ПЕНЕТРОЛОГГЕР



Программное обеспечение

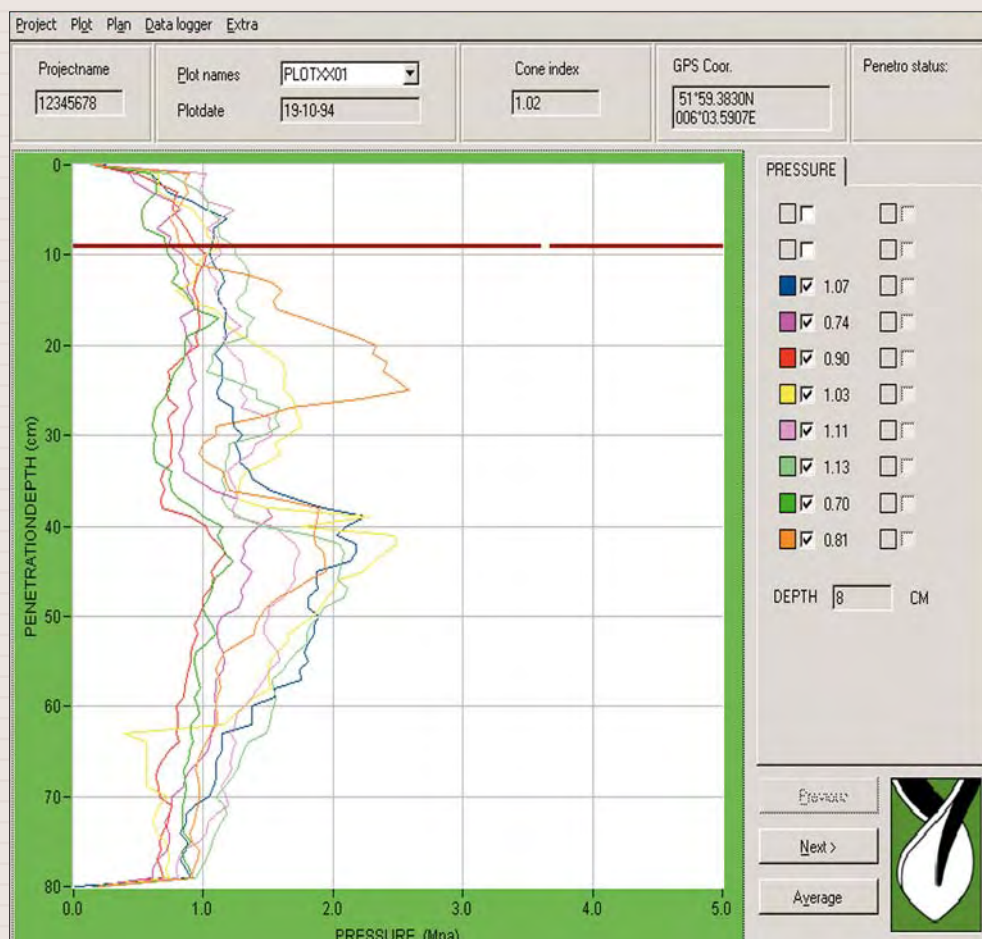
- ☐ Дружеский интерфейс.
- ☐ Управление с помощью мыши.
- ☐ Графический пользовательский интерфейс.
- ☐ Вывод данных на дисплей, принтер и плоттер.
- ☐ Windows 95, 98, 2000, NT, ME, XP

Области применения

Пенетрологгер применяется в с/х, а также при проведении различных инженерных работ:

- ☐ Общие исследования почвы.
- ☐ Широко применяется в сельском хозяйстве при изучении условий для прорастания растений.
- ☐ Применение в строительной сфере на стадии проектирования.
- ☐ Обнаружение уплотненных (возможно, не пропускающих жидкость) слоев в почве (например, слоев, расположенные ниже глубины вспашки).
- ☐ Изучение условий прорастания, например деревьев в городских парках.
- ☐ Обнаружение искусственных уплотнений.
- ☐ Проверка пригодности грунтов для прокладки пешеходных и транспортных дорог.
- ☐ При планировании закладки дорог и т.п.
- ☐ При планировании площадок для игры в гольф.

Данные, сохраненные в памяти логгера, передаются на ПК.



Отображение данных в графическом виде



ООО ТД «Лабораторное оснащение», Москва, Россия

Тел.: +7 495 769-38-93, +7 495 991-93-25 Email: info@moslabo.ru Сайт: <http://www.moslabo.ru>

