

DigiTrak® Mark IV

Система позиционирования при горизонтально-направленном бурении



- Улучшенные характеристики по сравнению с системой Mark III
- Графический индикатор позволяет увидеть сразу все данные
- Операции, осуществляемые через меню, являются интуитивно понятными и легко осваиваются
- Линейное графическое изображение указывает оператору направление к точке позиционирования
- Отсутствуют паразитные повторы изображения или ложные точки позиционирования
- Возможна модернизация удаленных индикаторов и приемников для системы Mark III

Система DigiTrak® Mark IV представляет собой самую последнюю модификацию приемников DigiTrak® серии Mark. Система Mark IV имеет однооконный индикатор с простой для понимания графикой и операциями, осуществляемыми с помощью меню. В системе используются все положительные отличия версии Mark III, включая запатентованную функцию опережающего позиционирования (*look-ahead™*). Она совместима со всеми излучателями и удаленными индикаторами DigiTrak® серии Mark, оборудованием DataLog®, никель-кадмиевыми аккумуляторными батареями и зарядными устройствами.

Приемник DigiTrak® Mark IV упрощает позиционирование, представляя оператору ясно читаемый графический индикатор большого формата. На этот индикатор выводится информация о том, как располагать приемник, чтобы найти точки позиционирования, помещая его над излучателем или смещая вбок, а также прогнозируемая глубина перед буровой головкой. Прямоугольное окно на экране индикатора обозначает приемник DigiTrak®. По мере перемещения оператора к точке позиционирования на экране индикатора будет появляться отметка цели (обозначающая точку позиционирования). Как только приемник минует положение непосредственно над точкой позиционирования, отметка цели попадет в окно. Это очень просто: цель в окне (*target-in-the-box™*). После поворота окна индикатора на угол 90° над точкой позиционирования оно указывает, где находится точка, слева или справа. По мере приближения к буровой головке на экране появится линия; как только она попадет в окно, приемник окажется над инструментом. Эту линию можно использовать также и при сходе с траектории в процессе позиционирования.

Вся информация от излучателя, включая уровень сигнала, отображается в окне, если кнопка включения

отпущена. При нажатой кнопке включения на индикатор выводится глубина местоположения инструмента от уровня земли и расстояние, полученное в режиме ультразвукового измерения (высота над уровнем земли). Если нажать кнопку включения, находясь в передней точке позиционирования, то наряду с результатом измерения в ультразвуковом режиме на индикаторе появится прогнозируемая глубина. Эта глубина будет отображаемой постоянно наклонной глубиной.

К числу других функций системы Mark IV относится возможность отображать результаты измерений глубины в метрических или английских единицах измерения (в метрах и сантиметрах или в футах и дюймах). Температура излучателя выводится в градусах Цельсия или в градусах Фаренгейта в зависимости от режима измерения глубины. Угол продольного наклона излучателя можно вывести на индикатор в процентах наклона или в градусах.

Все приемники Mark III можно модернизировать до уровня системы Mark IV.



425 S.W. 41st Street, Renton, Washington 98055 USA
Tel +1 425 251 0559 • Fax +1 425 291 0005
E-mail dci@digital-control.com • www.digitrak.com



Приемник DigiTrak® Mark IV

Основные характеристики

- Функция опережающего позиционирования (*look-ahead™*) предоставляет данные о местоположении, глубине и углах продольного и поперечного наклона излучателя в буровой головке, а также состояние аккумуляторной батареи и показание температуры.
- Используется метод позиционирования "цель в окне" (*target-in-the-box™*).
- Легко осваиваемая методика позиционирования, которая приводит Вас к излучателю или к точке позиционирования.
- Улучшенные характеристики позиционирования, основанные на точной проверенной конструкции.
- Простота работы одной рукой с помощью одной кнопки.
- Отсутствуют паразитные повторы изображения или ложные точки позиционирования.
- Главная автоматическая регулировка усиления в приборе действует незаметно для оператора.
- На индикатор выводится перемещение излучателя в реальном масштабе времени, что позволяет осуществлять позиционирование в процессе работы.
- Запатентованная процедура калибрования обеспечивает исключительно высокую точность и возможность повторной калибровки во время бурения.
- Индикатор управления влево-вправо позволяет осуществлять дистанционное управление с буровой каретки.

- Имеется возможность дистанционного управления влево-вправо.
- Быстрое обновление данных повышает эффективность бурения.

Технические характеристики

Номер модели.....	MDR, MDRR
Частота.....	33 кГц
Источник питания. никель-кадмиевая батарея DigiTrak®	
Емкость батареи	на 8-12 часов работы (приблиз.)
Зарядное устройство.....	12/28 В= или 110/220 В~
Диапазон глубин	до 140 футов (42,7 м)
Индикатор глубины.....	в реальном масштабе времени
Функции	управление с помощью меню
Органы управления	выключатель питания
Графический индикатор	жидкокристаллический
Аудиовыход.....	зуммер
Радиус действия телеметрии	2000 футов (610 м)
Диапазон рабочих температур.....	от -4 °F до 140 °F от -20 °C до 60 °C
Точность.....	±5% (абсолютная погрешность)
Высота.....	11" (27,9 см)
Ширина.....	5" (12,7 см)
Длина.....	13,5" (34,3 см)
Вес (с батареей)	8,7 фунта (3,9 кг)
Ждущий режим	иницируется через 15 минут

Удаленный индикатор DigiTrak® Mark IV

Удаленный индикатор DigiTrak® Mark IV – это самая последняя модификация удаленных индикаторов серии Mark. Он отличается ясно читаемым графическим индикатором для быстрой и легкой интерпретации данных бурения. Этот индикатор обеспечивает оператора буровой установки необходимыми данными, получаемыми от приемника Mark IV, находящегося на расстоянии до 2000 футов (610 м). На экран удаленного индикатора выводится информация о глубине, углах продольного и поперечного наклона, о температуре излучателя и о состоянии аккумуляторной батареи. Питание удаленного индикатора осуществляется от никель-кадмиевой аккумуляторной батареи, которая аналогична применяемой в приемниках DigiTrak®.

Удаленный индикатор имеет четыре варианта установки каналов, это позволяет работать нескольким приемникам на ограниченной географической площади. Удаленный индикатор также имеет центрирующую горизонтальную столбиковую диаграмму для слежения за дистанционным управлением влево-вправо, когда позиционирование путем перемещения с прибором над излучателем по земле физически невозможно.

На столбиковой диаграмме отображаются отклонения влево-вправо от заданного целевого направления. Эта функция очень полезна при горизонтальном бурении под шоссе/железными дорогами, небольшими реками и железными дорогами.

Технические характеристики

Номер модели.....	MDD
Частота.....	33 кГц
Источник питания. никель-кадмиевая батарея DigiTrak®	
Емкость батареи	на 8-12 часов работы (приблиз.)
Зарядное устройство.....	12/28 В= или 110/220 В~
Органы управления Вкл/Выкл.....	кнопка
Графический индикатор	жидкокристаллический
Радиус действия телеметрии	2000 футов (610 м)
Количество каналов телеметрии	4 канала
Орган управления телеметрии	ручка
Диапазон рабочих температур.....	от -4 °F до 140 °F от -20 °C до 60 °C
Высота.....	4,6" (11,7 см)
Ширина.....	3,5" (8,9 см)
Длина.....	10,0" (25,4 см)
Вес (с батареей)	4,1 фунта (1,8 кг)



425 S.W. 41st Street, Renton, Washington 98055 USA
Tel +1 425 251 0559 / 800 288 3610 • Fax +1 425 291 0005
E-mail dci@digital-control.com • www.digitrak.com