

DigiTrak® ECLIPSE® iGPS®

Система локации при горизонтальном направленном бурении



- Революционная методика локации “цель в окне” (target-in-the-box®)
- Способность работы на двух частотах
- Индикатор местонахождения зонда в реальном масштабе времени
- Увеличивает глубину локации
- Дистанционное управление влево-вправо и вверх-вниз

Система локации DigiTrak® Eclipse® iGPS® является новой революционной системой слежения при горизонтальном направленном бурении. Она является первой из систем такого рода, позволяющей отображать на экране прибора местоположение буровой головки и точек локации в реальном масштабе времени.

Эта уникальная локационная система представляет собой результат развития современных систем локации в нескольких отношениях. Во-первых, рабочая частота, используемая в этой системе, была выбрана на основе изысканий на самых различных площадках и определения оптимальной рабочей частоты, исключающей помехи. Во-вторых, двухчастотный зонд Eclipse обеспечивает измерения на более низкой частоте, что позволяет более точно провести локацию в зонах с пассивными и активными помехами и увеличить глубину локации. В-третьих, запатентованная конфигурация трехмерной антенны позволяет прибору определять местоположение локационных точек и зонда, а оператору двигаться непосредственно к точкам или к зонду. Кроме этого, приемник выводит на дистанционный дисплей буровой установки трехмерные данные для управления движением вправо/влево и вверх/вниз. Экран большого размера, управляемый через меню, обеспечивает одновременно отображение всей информации по данным зонда. Графический формат прост и не требует интерпретации столбиковых диаграмм или стрелок. Простое для понимания меню направляет оператора к желаемой функции, например, к калибровке, самотестированию, настройке ультразвуковой схемы, режиму локации по глубине и т.д.

Первое, что Вы заметите при локации с помощью системы Eclipse®, – это интуитивно понятный способ поиска локационных точек и определения точного местоположения буровой головки. В центре экрана имеется прямоугольное окно, которое обозначает приемник. Чтобы найти локационную точку, Вы попросту манипулируете приемником так, чтобы цель, представляющая собой локационную точку,

переместилась в центр окна. Все очень просто: цель в окне (target-in-the-box®). Можно идти в любом направлении непосредственно к локационной точки, и как только цель окажется в окне, Вы окажетесь над локационной точкой.

Если, используя приемник DigiTrak® Eclipse®, как и любой другой приемник серии Mark, Вы найдете переднюю локационную точку, то сможете определить левое/правое направление, а также прогнозируемую глубину нахождения буровой головки, не прекращая бурения. Находясь впереди буровой головки, Вы сможете действительно приводить ее в действие или управлять ею, используя метод опережающей локации (look-ahead®).

Система DigiTrak® Eclipse® делает дистанционное управление более легким и точным, поскольку Вы получаете возможность программировать окончательную глубину нахождения цели. Во время дистанционного управления отображается фактическая глубина. Окно цели и перекрестия помогают оператору достичь точной локации инструмента слева/справа и по глубине.

Новые модификации системы включают в себя DataLog® Mapping System и SST® Advanced Guidance System для сложных скважин с поворотами малого радиуса. Эти модификации обеспечивают сбор данных о скважине в режиме реального времени, а также позволяют выгружать, анализировать и архивировать данные о скважине.



Headquarters
19625 62nd Ave. S., Suite B-103
Kent, Washington 98032 USA
Tel 800-288-3610 / 425-251-0559
Fax 253-395-2800
E-mail DCI@digital-control.com

Europe +49-9394-990-990 | DCI.Europe@digital-control.com
Australia +61-7-5531-4283 | DCI.Australia@digital-control.com
India +91-172-464-0444 | DCI.India@digital-control.com
China +86-21-6432-5186 | DCI.China@digital-control.com
Russia +7-843-277-52-22 | DCI.Russia@digital-control.com

www.digitrak.com

Приемник DigiTrak® Eclipse® iGPS®

Основные характеристики

- Благодаря уникальной конфигурации антенны, система Eclipse® обеспечивает установку точными данными для включения техники, чтобы осуществить дистанционное управление, например, движением вправо/влево и вверх/вниз.
- Глубина по вертикали над буровой головкой, проекция глубины и наклонная глубина отображаются в режиме реального времени, позволяя производить локацию без остановки бурения.
- Возможность работы на двух частотах позволяет увеличить глубину локации и проводить работу в зонах с пассивными и активными помехами.
- К числу усовершенствованных функций относится проведение локации при сходе с траектории, когда доступ к месту над буровой головкой ограничен из-за помех или препятствий.
- Упрощенная функция дистанционного управления.
- Запатентованная процедура калибровки обеспечивает исключительно высокую

Система DigiTrak® Eclipse® идеальна для работы в зонах с высоким уровнем помех.



- точность и возможность повторного калибрования во время бурения.
- Зонды Eclipse® имеют те же размеры, что и зонды DigiTrak® серии Mark, поэтому систему Eclipse® можно использовать, не заменяя инструментов.
- Возможно программирование направления и глубины местонахождения цели.

Технические характеристики

| | |
|-----------------------------------|--|
| Номер модели | EDRR |
| Частота | 1,5 kHz / 12 kHz |
| Источник питания..... | никель-кадмиевая батарея DigiTrak® |
| Емкость батареи | на 4 часов работы (приблиз.) |
| Зарядное устройство..... | 12/28 В= или 110/220 В~ |
| Индикатор глубины..... | в реальном масштабе времени |
| Функции | управление с помощью меню |
| Органы управления | выключатель питания, двухпозиционный выключатель |
| Графический индикатор | жидкокристаллический |
| Аудиовыход | зуммер |
| Радиус действия телеметрии | 1800 футов (550 м) |
| Диапазон рабочих температур | от -4 °F до 140 °F от -20 °C до 60 °C |
| Точность | ±5% абсолютная |
| Высота | 12,2" (310 мм) |
| Ширина | 7,2" (183 мм) |
| Длина | 14,5" (368 мм) |
| Вес (с батареями)..... | 9,4 фунта (4,3 кг) |
| Ждущий режим | иницируется через 15 минут |

Периферийный экран DigiTrak® Eclipse® iGPS®

Периферийный экран DigiTrak® Eclipse® имеет графический индикатор большого формата с интуитивно понятным индикатором управления. Он отображает ту же информацию, что и экран приемника, и может получать информацию от приемника, находящегося на расстоянии 1800 футов (550 м). На периферийном экране отображается информация об угле наклона и положении часов, о температуре зонда и о состоянии аккумуляторной батареи. Удаленный приемник на буровом станке может работать от никель-кадмиевой батареи производства DCI, или от прикуривателя на буровом станке.

Периферийный экран Eclipse® отображает график отклонений влево-вправо и вверх-вниз от назначенного целевого направления. Целевое направление и глубину можно запрограммировать на периферийном экране Eclipse® для того, чтобы указать оператору буровой установки правильное направление. Эта функция очень полезна при горизонтальном бурении под шоссевыми дорогами, небольшими реками и железными дорогами.

Технические характеристики

| | |
|-------------------------------------|--|
| Номер модели | EDD |
| Частота | 1,5 kHz / 12 kHz |
| 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 | сенсорные кнопки |
| Графический индикатор | жидкокристаллический |
| Радиус действия телеметрии | 1800 футов (550 м) |
| Количество каналов телеметрии | 4 канала |
| Диапазон рабочих температур | от -4 °F до 140 °F от -20 °C до 60 °C |
| Высота | 7,8" (198 мм) |
| Ширина | 9,2" (234 мм) |
| Длина | 11,5" (292 мм) |
| Вес (с батареями)..... | 6,2 фунта (2,8 кг) |