

# DigiTRAK FALCON® F1™

Локационная система для горизонтально-направленного бурения



## Познакомьтесь с приёмником Falcon® F1™

Технология Falcon представляет собой значительный шаг вперёд в деле помощи строителям в преодолении активных помех на строительных площадках. Система Falcon F1 даёт строителям возможность использовать технологию Falcon по самым низким расценкам. В случае выполнения более глубоких трасс в условиях повышенного уровня помех эту систему можно усовершенствовать до многодиапазонной системы Falcon F2.

## Активные помехи

Помехи являются одной из самых больших проблем при выполнении проектов ГНБ. Они могут привести к снижению точности измерения глубины. Способность локационной системы сохранять работоспособность под воздействием активных помех является критическим фактором обеспечения производительности буровых работ и их завершения в проектные сроки.

## Не существует проектов с идентичными условиями

На всех строительных площадках имеются разные активные помехи. Рабочая частота зонда является самым важным фактором, от которого зависит качество данных на переносном локаторе и сама возможность успешного завершения работ.

## Новые технологии системы Falcon

Компания DCI, как лидер отрасли ГНБ, применила революционный подход к борьбе с активными помехами. Приёмник Falcon F1 выполняет сканирование помех на строительной площадке и выполняет оптимизацию частот в диапазоне от 9,0 до 13,5 кГц. В случае подавляющего большинства коротких и мелких трасс, система Falcon F1 обеспечивает эффективное выполнение работ с более низкими общими затратами.

- Оптимизатор частоты Falcon выполняет анализ и подавление активных помех в соответствии с особенностями каждой строительной площадки
- Один широкополосный зонд Falcon F5 обеспечивает работу на целом диапазоне частот от 9,0 до 13,5 кГц (с возможностью усовершенствования системы)
- Сопряжение приёмника и зонда через инфракрасный порт
- Высокоточный датчик продольного угла наклона с разрешением 0,1% для прохождения трасс с точным уклоном
- Подавление помех в режиме Max Mode повышает качество сигнала в зоне неуверенного приёма и стабилизирует показания глубины
- Поддержка функции дистанционного контроля направления бурения (Remote Steering®)
- Совместим с сенсорным дисплеем DigiTrak Aurora™
- Для обеспечения работы на всех частотных диапазонах для бурения трасс в сложных условиях Вы можете с лёгкостью усовершенствовать систему до модели Falcon F2

## Как работает приёмник Falcon F1 DigiTrak?

В системе Falcon F1 используется знакомая Вам система меню и радикально новый подход к проблеме подавления шумов на строительных площадках. Оптимизатор частоты выполняет сканирование помех на диапазоне от 9,0 кГц до 13,5 кГц. По окончании сканирования на приёмнике показывается простой график с указанием уровня активных помех на нескольких диапазонах. Выберите диапазон 11 и выполните сопряжение с широкополосным зондом Falcon. В условиях экстремального уровня помех воспользуйтесь режимом Max mode, обеспечивающим высочайшее качество сигнала.



Оптимизатор  
частоты  
Falcon



DIGITAL CONTROL INCORPORATED

dcj.russia@digital-control.com ■ www.DigiTrak.com ■ 7.499.281.8177, 7.499.281.8166 факс

© Jun 2016 Digital Control Incorporated  
Все права защищены  
402-1027-11-A Russian

## Простота в использовании

Приёмник Falcon F1 оснащён всеми знакомыми Вам функциями локационных систем DigiTrak, такими как простая система меню, функция дистанционного контроля направления бурения и поправка положения по часам. Запатентованная технология визуального отображения зонда *Ball-in-the-Box™* («Шар в окне») компании DCI обеспечивает получение информации о трассе в реальном режиме времени и позволяет не отклоняться от графика работ. И в дополнение ко всему этому – поддержка службы по работе с клиентами мирового уровня.

## Характеристики приёмника

Номер продукта ..... FF1  
 Номер модели ..... FAR2  
 Приёмные частоты (с возможностью усовершенствования) ... 9,0–13,5 кГц  
 Телеметрические каналы<sup>1</sup> ..... 4  
 Телеметрический диапазон<sup>2</sup> ... определяются дистанционным дисплеем  
 Источник питания ..... Литиевые аккумуляторы  
 Срок службы аккумулятора ..... 10-14 часов  
 Функции, органы управления ... Ввод команд из меню, кнопка включения  
 Графический дисплей, аудио выход ..... ЖКД, бипер  
 Рабочая температура ..... от -20 до 60 °C  
 Абсолютная погрешность ..... ±5%  
 Напряжение, сила тока ..... ±14,4 В (номинальное), 300 мА макс.  
 Размеры ..... 27,94 x 13,97 x 38,1 см  
 Вес (с аккумулятором) ..... 3,9 кг

## Характеристики зонда

Номер продукта ..... FT1  
 Номер модели ..... BTW  
 Передающие частоты ..... 9,0–13,5 кГц  
 Напряжение ..... ±1,2–4,2 В (номинальное)  
 Дискретность продольного угла наклона ..... ±0,1% в горизонтальном положении  
 Диапазон глубин/передачи данных<sup>3</sup> ..... 19,8 м  
 Срок службы аккумулятора<sup>3</sup> ..... до 20/70 часов с щелочным/SuperCell аккумулятором  
 Сила тока ..... 1,75 А макс.  
 Вес (без аккумулятора) ..... 771 г  
 Длина x диаметр ..... 38,1 x 3,175 см

<sup>1</sup> Данные по местным телеметрическим частотам и мощности передатчиков имеются на сайте [www.DigiTrak.com](http://www.DigiTrak.com).

<sup>2</sup> Зону телеметрического контроля можно увеличить путём использования дополнительного дистанционного дисплея и/или внешней приёмной антенны.

<sup>3</sup> Показатели рабочих диапазонов рассчитаны в соответствии с нормативами SAE J2520. Реальные рабочие диапазоны и время работы аккумуляторов могут отличаться от указанных в зависимости от характеристик окружающей среды, от модели корпуса зонда и от рабочих частот.

*DCI: СИСТЕМЫ ЛОКАЦИИ ГНБ – НАША РАБОТА*

## Характеристики портативного дисплея Falcon

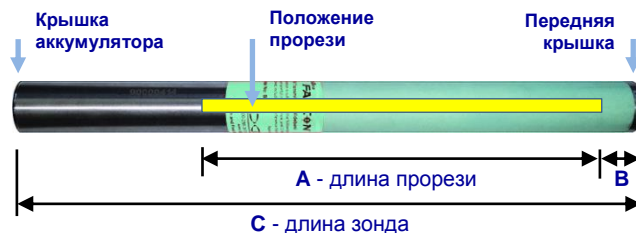
Номер продукта/модели ..... FCD  
 Источник питания ..... Литиевые аккумуляторы  
 Срок службы аккумулятора ..... 24-48 часов  
 Управление ..... Кнопка  
 Графический дисплей ..... ЖКД  
 Аудио выход ..... Бипер  
 Телеметрические каналы<sup>1</sup> ..... 4  
 Телеметрический диапазон<sup>2</sup> ..... 305 м  
 Рабочая температура ..... от -20 до 60 °C  
 Напряжение ..... ±12–30 В (номинальное)  
 Сила тока ..... 150 мА макс.  
 Размеры ..... 21,0 x 22,2 x 21,6 см  
 Вес (с аккумулятором) ..... 2,1 кг



**Портативный дисплей Falcon**

## Требования к корпусу буровой головки для зонда

Для получения максимальной зоны действия зонда и продления срока службы аккумулятора, в корпусе буровой головки должны иметься прорези, соответствующие требованиям по минимальной длине, ширине и расположению на корпусе. Зонды DCI обеспечивают наилучшие технические показатели по оптимальной передаче сигнала и по максимальному времени работы аккумулятора при наличии трёх прорезей, расположенных на равном расстоянии по окружности буровой головки. Длина прорезей должна измеряться на *внутренней* поверхности буровой головки. Ширина прорезей должна быть, как минимум, 1,6 мм (<sup>1</sup>/<sub>16</sub> дю.). Зонды DCI могут устанавливаться в стандартный корпус, но в некоторых случаях может понадобиться использование переходника крышки аккумулятора.



	А Минимум	В Максимум	С
Зонд Falcon BTW	9,0 дю.*	1,0 дю.*	15 дю.

\* Идеальные размеры. Допускается использование буровых головок со стандартными размерами прорезей для зондов DCI с длиной прорези 8,5 дю.21,6 см (А) и с размером равным 2 дю.5,1 см (В).