

# DigiTrak FALCON F2

Локационная система для горизонтально-направленного бурения



## Познакомьтесь с приёмником Falcon F2 DigiTrak

Классическая модель локационной системы DigiTrak® F2 имеет репутацию надёжного рабочего инструмента, гарантирующего клиентам успешное выполнение локационных работ. Новая система DigiTrak Falcon F2, включающая технологию оптимизации рабочих частот, представляет собой более мощную локационную систему, позволяющую осуществить подавление активных помех с использованием одного широкополосного зонда.

## 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. Частота передачи подземного сигнала является самым важным фактором от которого зависит качество информации на приёмнике и сама возможность успешного завершения работ.

## Новые технологии системы Falcon

При создании технологии Falcon фирмой DCI, лидирующим производителем оборудования ГНБ, был использован революционный подход к решению проблемы борьбы с активными помехами. Приёмник Falcon F2 выполняет сканирование активных помех на месте проведения работ и предлагает на выбор для зонда несколько диапазонов частот с наименьшим уровнем помех. Выберите два самых оптимальных диапазона и завершите больше проектов ГНБ на больших глубинах на участках с высоким уровнем помех.

Номер диапазона	11	16	20	25	29	34	38	43
Диапазон в кГц	9,0 - 13,5	13,5 - 18	18 - 22,5	22,5 - 27	27 - 31,5	31,5 - 36	36 - 40,5	40,5 - 45

- Оптимизатор частоты Falcon помогает преодолеть негативный эффект активных помех
- Широкополосный зонд Falcon F2 работает на частотах от 9,0 до 45 кГц
- Сопряжение приёмника и зонда через инфракрасный порт
- Высокоточный датчик продольного угла наклона 0,1% для прохождения трасс с точным уклоном
- 12-позиционный индикатор положения по часам с функцией поправки
- Подавление помех в режиме Max Mode повышает качество сигнала в зоне неуверенного приёма и стабилизирует показания глубины
- Больше мощности в 15" - зонде для лучшей системы в отрасли. Определение глубины - до 30 м и передача данных - до 38 м
- Поддержка функций дистанционного контроля направления бурения на FCD и «Наведение на цель» (Target Steering) с дисплеем Aurora
- Совместим с сенсорным дисплеем Aurora® DigiTrak

## Уверенность в оборудовании

Всем клиентам, зарегистрировавшим свои новые зонды Falcon, фирма DCI теперь предоставляет стандартную гарантию на 3 года / 500 часов работы (что наступит раньше) на 15 и 19-дюймовые зонды Falcon. Вы можете получить информацию о дополнительной гарантии на 5 лет или 750 часов работы у Вашего дилера.

## Как работает приёмник Falcon F2 DigiTrak?

В системе Falcon F2 используется знакомая Вам система меню и радикально новый подход к проблеме преодоления шумов на строительных площадках. В отличие от других локационных систем, диапазон сканирования оптимизатора частоты Falcon составляет от 9,0 кГц до 45 кГц.

По окончании сканирования на приёмнике показывается простой график с указанием уровня активных помех на нескольких диапазонах. Выберите два диапазона с наименьшим уровнем помех и выполните сопряжение с широкополосным зондом Falcon. На участках с различным уровнем помех Вы можете переключиться с одного диапазона на другой, чтобы стабилизировать показания на приёмнике и закончить трассу. В условиях экстремального уровня помех воспользуйтесь режимом Max mode, обеспечивающим высочайшее качество сигнала.



Оптимизатор частоты Falcon

## Простота в использовании

Несмотря на новые технологии, приёмник Falcon F2 оснащён всеми знакомыми Вам функциями локационных систем DigiTrak, такими как простая и эффективная система меню, функция Наведения на Цель (*Target Steering*) и поправка положения по часам. Зпатентованная технология визуального отображения зонда *Ball-in-the-Box* («Шар в окне») компании DCI обеспечивает получение информации о положении бура в реальном времени и позволяет не отклоняться от проектной трассы. Поддержка службы по работе с клиентами мирового уровня.

## Характеристики приёмника

Номер продукта .....	FF2
Приёмные частоты .....	9,0–45,0 кГц
Телеметрические каналы <sup>1</sup> .....	4
Телеметрический диапазон <sup>2</sup> .....	Определяется дистанционным дисплеем
Источник питания .....	Ионный аккумулятор
Срок службы аккумулятора .....	10–14 часов
Функции .....	Ввод команд из меню
Управление .....	Кнопка включения
Графический дисплей .....	ЖКД
Аудио выход .....	Бипер
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) .....	3,4 кг

## Характеристики сенсорного дисплея Aurora

Номер продукта .....	AF8, AF10
Источник питания - от кабеля .....	10–28 В пост. тока
Сила тока .....	Максимум 1,75, 2,1 А
Управление .....	Сенсорный экран 21.3, 26.4 см
Графический дисплей .....	ЖКД
Аудио выход .....	
Телеметрические каналы <sup>1</sup> .....	4
Телеметрический диапазон <sup>2</sup> .....	500 м
Размеры <sup>3</sup> .....	24.9 x 16.8 x 8.1, 29.2 x 23.7 x 5.8 см
Вес .....	1.9, 2.9 kg

## DCI: СИСТЕМЫ ЛОКАЦИИ ГНБ – НАША РАБОТА

## Характеристики зонда

### 15-дюймовый зонд

Номер продукта .....	FT2
Передающие частоты .....	9,0–45,0 кГц
Диапазон глубин <sup>4</sup> .....	30,5 м
Диапазон передачи данных в режиме Max Mode <sup>4</sup> .....	38,1 м
Дискретность продольного угла наклона <sup>5</sup> .....	±0,1% в горизонтальном положении
Срок службы щелочного аккумулятора или аккумулятора SuperCell .....	до 20/70 часов

<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 дополнительной внешней приёмной антенны.

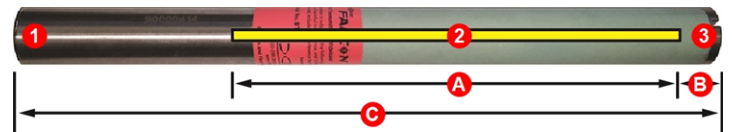
<sup>3</sup> Размеры без учёта внешнего крепёжного оборудования.

<sup>4</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 рабочей частоты.

<sup>5</sup> Дискретность измерения продольного угла наклона снижается по мере возрастания угла наклона. Более подробная информация приводится в руководстве.

## 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. Для обеспечения наилучших показателей зондов DCI по оптимальной передаче сигнала и по максимальному времени работы аккумулятора, на буровой головке должны иметься три прорези, расположенные по окружности корпуса. Длина прорезей должна измеряться по внутренней поверхности буровой головки. Ширина прорезей должна быть, как минимум, 1.6 мм (<sup>1</sup>/<sub>16</sub> дюйма). Зонды DCI могут устанавливаться в стандартный корпус, но в некоторых случаях может понадобиться использование переходника крышки аккумулятора.



- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Крышка аккумулятора | A. Длина прорези        |
| 2. Положение прорези   | B. Расстояние от крышки |
| 3. Передняя крышка     | C. Длина зонда          |

	A Минимум	B Максимум*	C
15-дюймовый широкополосный зонд	22,9 см*	2,5 см	38,1 см
* Идеальные размеры. Допускается использование буровых головок со стандартными размерами прорезей для зондов DCI с длиной прорези 21,6 см [A] и с расстоянием от крышки равным 5,1 см [B].			