

# DigiTRAK FALCON FS®

## Локационная система для горизонтально-направленного бурения



### Познакомьтесь с приёмником Falcon F5 DigiTrak

Система Falcon F5® – это развитие классической локационной системы F5. Революционная технология Falcon компании DCI позволяет использовать один широкополосный зонд и свести к минимуму негативное влияние активных помех на стройплощадке. В системе Falcon F5 новые технологии органично сочетаются со всеми другими функциями, которые так нравятся профессионалам во флагманской локационной платформе F5 – лёгкость использования, обновлённое ПО системы DataLog и контроль давления раствора.

### 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 приёмнике и сама возможность успешного завершения работ.

### Новые технологии системы Falcon

Компания DCI, являясь лидером отрасли ГНБ, применила новаторский подход к борьбе с активными помехами. Приёмник Falcon F5 выполняет замер активных помех на месте проведения работ и предлагает на выбор несколько диапазонов частот с наименьшим уровнем помех. Выбирая два оптимальных диапазона, Вы сможете завершить больше проектов ГНБ на больших глубинах на участках с самым 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 F5 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
- 24-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 19"- зонде для лучшей системы в отрасли. Определение глубины - до 38,1 м и передача данных - до 45,7 м
- Поддержка функций DataLog, Log-While-Drilling (Запись данных при бурении) и «Наведение на цель» (Target Steering)
- 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 F5 DigiTrak?

Оптимизатор частоты Falcon выполняет сканирование на частотах от 9,0 кГц до 45 кГц и работает на базе знакомых Вам системы меню F5 и системы навигации. По окончании сканирования на приёмнике отображается 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**



**DIGITAL CONTROL INCORPORATED**

dc.i.russia@digital-control.com | www.DigiTrak.com | 7.499.281.8177, 7.499.281.8166 факс

© Oct 2016 Digital Control Incorporated  
Все права защищены; printed on 2/10/2017  
402-1025-11-B Russian

## Простота в использовании

В системе Falcon F5 совмещены технология Falcon и знакомые Вам надёжные функции передовой локационной системы F5 компании DCI, включая яркий цветной экран, простую систему навигации по меню, данные о давлении раствора и поправку положения по часам. К дополнительным функциям относятся Target Steering (Наведения на цель), функция DataLog и протокол Bluetooth®. Запатентованная технология визуального отображения зонда *Ball-in-the-Box* (Шар в окне) компании DCI обеспечивает получение информации о положении бура в реальном времени и позволяет Вам не отклоняться от проектной трассы. Поддержка службы по работе с клиентами мирового уровня.

## Характеристики приёмника

Номер продукта	FF5
Приёмные частоты	9,0–45,0 кГц
Телеметрические каналы <sup>1</sup>	4
Телеметрический диапазон <sup>2</sup>	...Определяется дистанционным дисплеем
Источник питания	Литиевый аккумулятор
Время работы аккумулятора	8–12 часов
Функции	Ввод команд из меню
Управление	Кнопка и джойстик
Графический дисплей	Цветной ЖКД
Аудио выход	Бипер
Абсолютная погрешность	±5%
Напряжение, сила тока	±14,4 В (номинальное), 390 мА макс.
Размеры	27,94 x 13,97 x 38,1 см
Вес (с аккумулятором)	3,9 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	Динамик
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 кг

<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.

## Характеристики зонда

### 19-дюймовый зонд

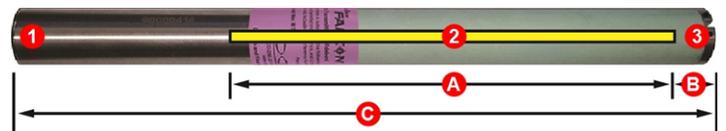
Номер продукта	FT5Lp
Передающие частоты	9,0–45,0 кГц
Диапазон глубин <sup>4</sup>	38,1 м
Диапазон передачи данных в режиме Max Mode <sup>4</sup>	45,7 м
Дискретность продольного угла наклона <sup>5</sup>	±0,1% в горизонтальном положении
Срок службы аккумулятора SuperCell	до 40 часов
Диапазон давления	0–1725 кПа

### 15-дюймовый зонд

Номер продукта	FT5p
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
Диапазон давления	0–1725 кПа

## 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 равномерно 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
- 2. Положение прорези
- 3. Передняя крышка
- A. Длина прорези
- B. Расстояние от крышки
- C. Длина зонда

	A Минимум	B Максимум*	C
19-дюймовый широкополосный зонд	33,0 см	2,5 см	48,3 см
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).

**DCI: СИСТЕМЫ ЛОКАЦИИ ГНБ – НАША РАБОТА**