

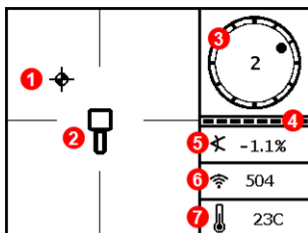
## Включение приёмника

1. Установите аккумулятор и нажмите на кнопку для включения приёмника.
2. Убедитесь, чтобы номер региона в значке глобуса на экране запуска и на зонде были одинаковыми.
3. Нажмите на кнопку чтобы переключиться на экран Локации.



## Экран локации приёмника

1. Инфракрасный порт
2. Кнопка

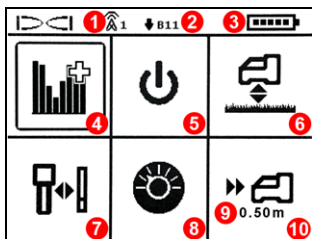


1. Выполнение локации шарика цели (FLP или RLP)
2. Приёмник
3. Индикатор положения по часам
4. Индикатор приема данных о положении по часам/ о продольном угле наклона зонда
5. Продольный угол наклона зонда
6. Сила сигнала зонда
7. Температура зонда

Для вывода данных на экран приёмник должен быть Сопряжён с зондом (стр. 3)

## Главное меню приёмника

Щёлкните чтобы открыть Главное меню. Переключение между функциями меню выполняется короткими щелчками. Для выбора функции ненадолго удержите и отпустите кнопку.



1. Телеметрический канал
2. Частотный диапазон
3. Заряд аккумулятора
4. Оптимизатор частоты
5. Выключение
6. «Расстояния от поверхности земли» (NAG)
7. Калибровка
8. Настройки
9. Целевая глубина
10. «Наведение на цель» (Target Steering)

Описание дистанционных дисплеев DigITrak приводится в отдельном руководстве или в Краткой инструкции по эксплуатации.

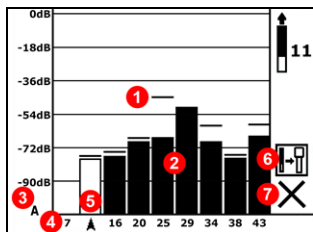
## Операции, которые необходимо выполнить перед началом бурения

1. Выполните оптимизацию и измерение активных помех.
2. Выберите стандартный диапазон 11.
3. Выполните сопряжение приёмника с зондом.
4. Выполните проверку уровня фоновых помех.
5. Выполните калибровку.
6. Выполните контроль глубины над землёй (AGR).



### Выполните оптимизацию и измерение активных помех

1. Выключите зонд и выберите из Главного меню функцию **Оптимизатор частоты (FO)**. Оптимизатор частоты покажет уровень помех на диапазоне 11 (приёмник Falcon F1 не работает с другими диапазонами).



1. Максимальный уровень помех
2. Помехи
3. Включён режим Демпфирования
4. Номер диапазона
5. Селектор
6. Сопряжение
7. Выход

### Результаты оптимизации частоты

2. Пройдите по всей трассе с открытым экраном результатов оптимизации частоты, чтобы проверить уровень помех и отметьте места в которых происходит значительное изменение уровня помех. Если Вы обнаружите на трассе участок со значительно более высоким уровнем помех, подумайте о возможности повторной оптимизации на этом участке с высоким уровнем помех.

### Выберите стандартный диапазон 11

3. Щёлкните кнопкой и переместите селектор на Диапазон 11, ненадолго удержите кнопку чтобы выбрать его, а затем запомните этот диапазон как Верхний частотный диапазон.



Очень важно выполнять оптимизацию частоты для каждой новой трассы. Оптимизатор частоты выполняет выбор различных частот из диапазона 11 в зависимости от уровня помех на каждой отдельной строительной площадке.



Ваш приёмник может обнаружить только активные помехи и не учитывает пассивные помехи. Одной из причин по которой Falcon F1 использует диапазон 11 является тот факт, что частоты из этого диапазона имеют хорошие характеристики при наличии пассивных помех.



### Сопряжение приёмника с зондом

4. Установите аккумулятор и закрутите крышку зонда. Повышенный уровень помех на графике оптимизатора частоты означает включение зонда.
5. Выберите функцию **Сопряжение** (мигающую).
6. Расположите инфракрасный порт зонда на расстоянии не более 5 см от инфракрасного порта приёмника.



7. Чтобы выполнить сопряжение, нажмите на галочку ✓.

### Проверка уровня фоновых помех

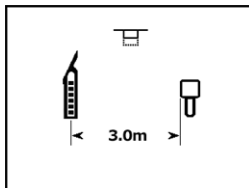
8. Переключитесь на экран Локации. Второй рабочий должен перенести зонд в сторону от Вас на расстояние, приблизительно соответствующее максимальной глубине расчётной трассы. Перемещаясь параллельно и удерживая приёмник на проектной трассе, пройдите по всей длине трассы. В случае неустойчивого сигнала или показаний, или в случае их отсутствия, попробуйте выполнить повторную оптимизацию на этом участке (см. этап 1).

## Калибровка



После каждой оптимизации необходимо выполнить повторную калибровку. Калибровка должна выполняться в условиях отсутствия помех.

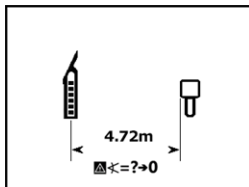
9. Установите зонд в корпус, на ровной поверхности, на расстоянии 3 м от приёмника, как показано на рисунке.
10. Выберите в Главном меню функцию **Калибровка, 1PT CAL** (Калибровка по 1ой точке), и щелкните на кнопку чтобы выполнить калибровку.



Этот значок ошибки будет высвечен на индикаторе положения по часам (на экране Локации) пока Вы не выполните калибровку частотного диапазона.

## Контроль глубины над землёй (AGR)

11. Всегда проверяйте показания глубины над землей (AGR) на Диапазоне 11 при помощи мерной ленты. Измерения необходимо выполнять на различном расстоянии от приёмника вплоть до максимальной проектной глубины трассы. Погрешность показаний расстояния должна быть в пределах  $\pm 5\%$ .



Для переключения на экран AGR в процессе работы выберите функцию **Калибровка, 1PT CAL** и подождите 15 секунд пока не включится экран AGR.

## Меню «Настройки»



В меню **Настройки** устанавливаются единицы измерения глубины и продольного угла наклона, поправка положения по часам и телеметрический канал. Единицы глубины и продольного угла наклона зонда на дистанционном дисплее должны соответствовать единицам на приёмнике.

## Меню расстояния от приёмника до поверхности земли (HAG)

HAG - это расстояние от поверхности земли до нижней плоскости приёмника, когда приёмник удерживается на весу. После установки величины HAG в Главном меню Вы можете получить точную величину глубины под поверхностью земли без установки приёмника на землю.



## Режим Max Mode



Режим Max Mode позволяет получить показания глубины и прочие данные при высоком уровне помех, когда эти показания становятся нестабильными.

- При работе в режиме Max Mode буровая головка должна быть неподвижной.
- Для включения режима Max Mode удерживайте кнопку более пяти секунд. Не принимайте в расчёт полученные данные если показания не стабилизируются за время отсчёта таймера режима Max Mode.
- В режиме Max Mode необходимо получить три показания, которые должны быть одинаковыми.

Более подробная и важная информация об использовании режима Max Mode приводится в руководстве оператора системы.

## Демпфирование сигнала

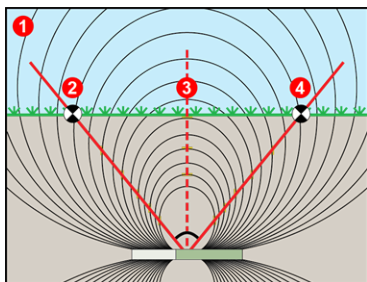
При включении приёмником демпфирования сигнала зонда на глубине менее 3 м на указателе положения по часам и на графике результатов оптимизатора частоты может появиться значок **A**. Это стандартный режим работы приёмника. В случае, если значок **A** и указатель уровня сигнала мигают, что означает наличие экстремального уровня помех, обратитесь к руководству пользователя.

## Правила выполнения локации

1. Определите точки FLP и RLP путём установки шарика цели в центре окна.
2. Чтобы получить величину прогнозируемой глубины удержите кнопку в точке FLP.
3. Определите положение линии LL путём центровки линии в окне между точками FLP и RLP (см. экран Локации на предыдущей странице).
4. Просмотрите глубину удерживая кнопку в нажатом состоянии на линии LL между точками FLP и RLP.
5. Удерживание кнопки в течение более пяти секунд включает режим Режим Max Mode (см. стр. 5).

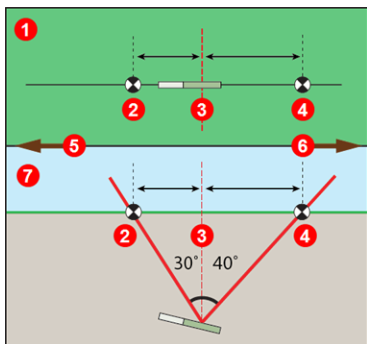
## Геометрия поля сигнала зонда

### Горизонтальный зонд



1. Вид в разрезе
2. RLP: (Rear Locate Point)  
Задняя точка локации
3. LL: (Locate Line) Линия локации
4. FLP: (Front Locate Point)  
Передняя точка локации

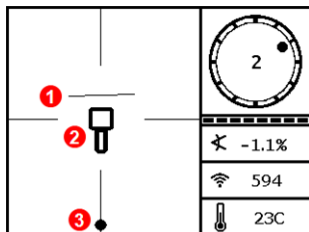
### Наклонённый зонд



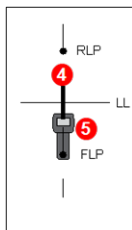
1. Вид сверху
2. RLP
3. LL
4. FLP
5. Буровая установка
6. Буровая трасса
7. Вид в разрезе

При наклоне зонда точки FLP и RLP расположены на разном расстоянии от линии LL.

## Вид сверху на экране Локации



**Экран локации приёмника.  
Подход к локационной линии LL**



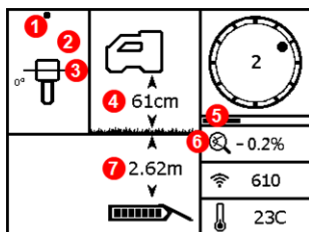
**Реальное  
положение  
приёмника и зонда**

1. LL (зонда)
2. Окно (приёмник)
3. Локационный шар
4. Зонд (под землёй)
5. Приёмник

Более подробная информация приводится в руководстве пользователя Вашей системы, которое можно посмотреть по адресу [www.DigiTrak.com](http://www.DigiTrak.com). Если у Вас возникнут какие-либо вопросы, обратитесь в местное представительство фирмы DCI по тел. +7.499.281.8177 или в службу по работе с заказчиками в США по тел. +1.425.251.0559.

## Глубина и Прогнозируемая глубина зонда

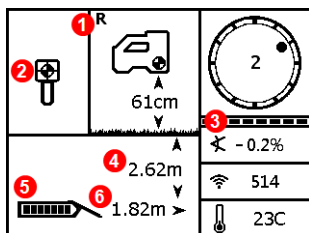
### Кнопка удерживается на линии LL



1. Передняя или Задняя точки локации (FLP или RLP)
2. Вид сверху
3. Line-in-the-Box («Линия в окне») на линии LL
4. Включена функция HAG
5. Таймер режима Max Mode
6. Значок режима Max Mode
7. Глубина зонда

Экран глубины

### Кнопка удерживается в точке FLP



1. Контрольный указатель
2. Ball-in-the-Box («Шар в окне») только в точке FLP
3. Индикатор приема данных о положении по часам/ о продольном угле наклона зонда
4. Прогнозируемая глубина зонда
5. Заряд аккумулятора зонда
6. Горизонтальное расстояние между зондом и FLP

Экран прогнозируемой глубины

Посмотрите обучающие видеозаписи системы DigiTrak® по адресу  
[www.youtube.com/dcikent](http://www.youtube.com/dcikent)