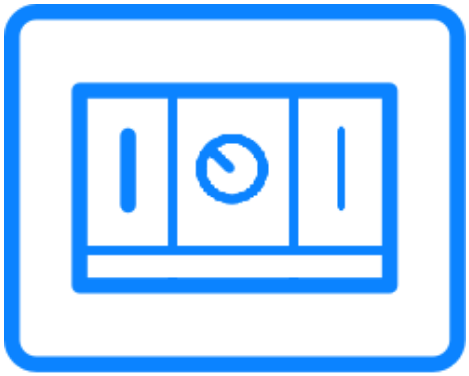


CERES

DCI DigiGuide Руководство Пользователя

2026.10.29

Важные указания по технике безопасности

Тренировочный лагерь

Первоначальная настройка

Настройка рабочего места

Во время бурения

После бурения

Специальные темы

Устранение неполадок

Справочная информация

Контакты

19625 62nd Ave S Suite B103 Kent, WA 98032 U.S.
dci@digital-control.com | digital - control.com
1.800.288.3610 | 1.425.251.0559

Важные указания по технике безопасности 4

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ 4

ОСОБЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ВМЕШАТЕЛЬСТВ 6

ТРЕБОВАНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ 8

ХРАНЕНИЕ И ДОСТАВКА АККУМУЛЯТОРОВ 9

УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И АККУМУЛЯТОРОВ 11

Тренировочный лагерь 4

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 13

НАВИГАЦИЯ ПО МЕНЮ 13

BIG GAUGES (БОЛЬШИЕ МАНОМЕТРЫ) 14

ЭКРАНЫ TARGET MODE (РЕЖИМ НАВЕДЕНИЯ НА ЦЕЛЬ) 18

ЭКРАНЫ ROLL SEQUENCE (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВРАЩЕНИЯ) 22

Первоначальная настройка 6

ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА ПОРТАЛЕ MYDCI 24

ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И ПРОВЕРКА ТЕЛЕМЕТРИИ 25

ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСПЛЕЯ ПО WI-FI 27

Настройка рабочего места 8

УСТАНОВКА АНТЕННЫ 30

ПРОВЕРКА ДАННЫХ 31

Во время бурения 9

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ 32

СМЕНА ЧАСТОТ ПЕРЕДАТЧИКА С ПОМОЩЬЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ВРАЩЕ... 35

После бурения 11

ОЧИСТКА 40

ХРАНЕНИЕ 40

Специальные темы 41

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ 41

УПРАВЛЕНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯМИ WI-FI НА ДИСПЛЕЕ 43

ОТСЛЕЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ DIGITRAK ИЛИ ОТМЕТКА ЕГО КАК УКРАДЕНН... 44

TARGET MODE (РЕЖИМ НАВЕДЕНИЯ НА ЦЕЛЬ) 47

TARGET STEERING (РЕЖИМ ЦЕЛИ) БЕЗ ГЛУБИНЫ 54

ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА СИГНАЛА ТЕЛЕМЕТРИИ 57

Устранение неполадок 13

ОТСУТСТВУЮЩИЕ ФУНКЦИИ НА ДИСПЛЕЕ RD8 60

ОТСУТСТВИЕ СИГНАЛА НА БУРОВОЙ УСТАНОВКЕ 61

Справочная информация 13

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА CERES 63

ИЗМЕНЕНИЕ ГЛУБИНЫ НА ПРУТ ДЛИНОЙ 6 ФУТОВ (1,8 М) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ... 65

ИЗМЕНЕНИЕ ГЛУБИНЫ НА ПРУТ ДЛИНОЙ 15 ФУТОВ (4,6 М) В ЗАВИСИМОСТИ О... 67

RD8 ВИДЕО 69

Контакты 70

Важные указания по технике безопасности

ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Используйте локационную систему DCI строго в соответствии с инструкциями по эксплуатации своей системы.
- Повреждение подземного газопровода, высоковольтного кабеля или других инженерных коммуникаций буровым оборудованием может привести к тяжелым травмам, материальному ущербу и смерти.
- Неправильное использование системы может стать причиной снижения темпов работ и привести к непредвиденным расходам.
- Выполняйте надлежащую калибровку локационной системы DCI каждый раз при изменении частот, замене передатчика или буровых головок, а также проверяйте точность калибровки перед началом каждого проекта по бурению. Невыполнение этого требования с высокой вероятностью приведет к неточным показаниям глубины.
- Вмешательства могут привести к искажению показаний глубины и/или к сбоям в передаче данных. Подробные сведения см. в разделе «Особые примечания относительно вмешательств».
- Локационные системы DCI нужны для того, чтобы находить и вести под землей передатчик (в буровом корпусе). Их нельзя использовать для поиска подземных коммуникаций.
- Невозможность определить переднюю и заднюю точки локации может привести к погрешностям в измерениях, отклонению от траектории бурения и повреждению подземных коммуникаций.

- Линия локации на локаторе DCI не указывает на фактическое положение буровой головки. Локаторы DCI отслеживают передатчик в буровом корпусе, который расположен за буровым сверлом. Кроме того, при бурении под крутыми углами и/или на большую глубину линия локации может указывать на позицию позади или впереди передатчика. Для получения важной информации о точном определении положения буровой головки при бурении под крутыми углами и/или на большую глубину см. пункт «Бурение под крутыми углами и на большую глубину» в разделе «Дополнительные опции».
- Перед началом бурения убедитесь, что все подземные коммуникации были обнаружены, откопаны и/или точно размечены. Соблюдайте все необходимые меры предосторожности, в том числе при выполнении шурфования.
- Оборудование DCI не является взрывозащищенным, и его категорически запрещено использовать вблизи легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ.
- Надевайте комплекты защитной одежды на рабочей площадке, включая диэлектрические обувь и перчатки, защитную каску, сигнальный жилет, а также защитные очки.
- Устанавливайте передатчики в буровой корпус как можно скорее после включения питания. Если это невозможно, открутите крышку, чтобы выключить передатчик, пока не будете готовы к его установке в буровой корпус — это необходимо для снижения воздействия радиочастотного (РЧ) излучения.
- Соблюдайте требования федерального законодательства, законодательства штатов и местных органов власти (например, требования Управления по охране труда и здоровья США (Occupational Safety and Health Administration, OSHA)), а также все прочие общепринятые или обязательные меры предосторожности.

Если у вас возникли вопросы относительно эксплуатации вашей локационной системы, обратитесь за помощью в службу поддержки клиентов DCI (DCI Customer Service).

ОСОБЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ВМЕШАТЕЛЬСТВ

Хотя локационные системы DCI оснащены технологиями борьбы с активными вмешательствами (а при использовании передатчика Sub-K Rebar — и с пассивными), ни одна локационная система не обладает абсолютной защитой от любого вмешательства.

Вмешательства могут привести к искажению показаний глубины, а также к сбоям в передаче данных или их полной потере. Не полагайтесь на данные, которые не отображаются оперативно и/или не остаются стабильными.

Оптимизатор частоты Falcon выбирает рабочие частоты на основе измерений уровня вмешательств в конкретное время и в конкретной точке.

Уровень вмешательств меняется со временем, а также даже при незначительном изменении местоположения. Использование оптимизатора частоты не освобождает оператора от необходимости проявлять осмотрительность и руководствоваться здравым смыслом. При падении производительности во время бурения рекомендуется переключиться на другой выбранный диапазон (недоступно на Falcon F1) или использовать режим Max Mode.

Значок A на экране локации Falcon или предупреждающий значок на экране ARES могут указывать на **затухание *** сигнала из-за наличия чрезмерного вмешательства, что может привести к неточным показаниям глубины. Затухание сигнала является нормальным явлением на малых глубинах — менее 8 футов (2,4 м). Если индикатор мощности сигнала мигает, это указывает на наличие критического вмешательства. В этом случае точность определения глубины и точек локации может быть нарушена, а локатор не сможет выполнить калибровку.

Вмешательство классифицируется как активное (генерирующее электромагнитные сигналы) или пассивное (материалы, способные проводить или блокировать электромагнитные сигналы). Перечень источников вмешательств приведен ниже.

Источники активных вмешательств

- Петли индукционных датчиков светофоров
- Подземные электронные ограждения для животных
- Системы катодной защиты
- Средства радиосвязи
- Системы охранной сигнализации
- Вышки антенн СВЧ-связи
- Линии электропередачи, телефонные линии, линии трассировки волоконно-оптических кабелей, а также линии кабельного телевидения

Источники пассивных вмешательств

- Металлические трубы
- Арматура
- Дорожные металлические плиты для закрытия траншей
- Заборы из сетки-рабицы
- Транспортные средства
- Соленая вода / соляные купола
- Проводящая земля (например, железная руда)

Если у вас возникли вопросы относительно эксплуатации вашей локационной системы, обратитесь за помощью в службу поддержки клиентов DCI.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛОССАРИЯ

*ОСЛАБЛЕНИЕ

При выполнении локации на небольшой глубине приемник автоматически включает ослабление (демпфирование) с целью снижения слишком сильного сигнала. Отображение значка A на экране Локации означает включенный режим ослабления сигнала. Ослабление может также свидетельствовать о высоком уровне помех, в результате чего считываемые показания глубины могут быть неточными.

Включение ослабления при нахождении приемника в непосредственной близости от зонда является нормальным явлением; а ослабление во время калибровки является признаком, свидетельствующим о необходимости перейти и выполнить калибровку на участке с более низким уровнем помех. Не допускается выполнять калибровку приемника при мигающем указателе уровня сигнала, свидетельствующим об очень высоком уровне помех.

ТРЕБОВАНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Рабочая высота системы: до 6562 футов (2000 м) над уровнем моря.

Температура хранения и транспортировки локаторов: от –4 ° до 140 °F (от –20 ° до 60 °C).

Рабочая температура удаленных дисплеев: от –4 ° до 140 °F (от –20 ° до 60 °C).

Эксплуатация оборудования за пределами указанных предельных значений может привести к сбоям в его работе.

Доставка должна осуществляться в оригинальном кейсе или упаковке достаточной прочности для предотвращения механических повреждений оборудования при транспортировке.

Если у вас возникли вопросы относительно эксплуатации вашей локационной системы, обратитесь за помощью в службу поддержки клиентов DCI.

ХРАНЕНИЕ И ДОСТАВКА АККУМУЛЯТОРОВ

Извлекайте аккумуляторы из всех компонентов системы на время доставки и длительного хранения. Невыполнение данного требования может привести к протеканию аккумулятора, что создает риск взрыва, получения травм и/или повреждения оборудования.

Упаковывание и доставка литий-ионных аккумуляторов должны выполняться только обученным и сертифицированным персоналом. Не транспортируйте поврежденные аккумуляторы.

Если у вас возникли вопросы относительно эксплуатации вашей локационной системы, обратитесь за помощью в службу поддержки клиентов DCI. Для связи со службой поддержки клиентов DCI используйте ссылку **Contact (Контакты)** в приложении DigiGuide. Вы также можете найти список офисов компании в конце печатного руководства DigiGuide или на веб-сайте DCI: digital-control.com.

При необходимости длительного хранения аккумуляторных блоков соблюдайте приведенные ниже правила.

- Храните и транспортируйте аккумуляторы в подходящем защитном кейсе, обеспечивающем их надежную изоляцию друг от друга. Невыполнение этого требования может привести к короткому замыканию и возникновению опасных ситуаций, включая пожар.
- Не храните аккумуляторный блок при температуре выше 113 °F (45 °C).
- Не храните аккумуляторный блок в полностью разряженном состоянии.
- Не оставляйте аккумуляторный блок в зарядном устройстве на время хранения.
- Не храните несколько аккумуляторов вместе в местах, где их клеммы или другие незакрепленные проводящие материалы могут соприкоснуться друг с другом и вызвать короткое замыкание

- Не транспортируйте поврежденные аккумуляторы.
- При длительном хранении литий-ионного аккумуляторного блока предварительно зарядите его до уровня 30–50 % (на индикаторе должны гореть два или три светодиода).
- Не храните аккумуляторный блок более одного года без периодической подзарядки до уровня 30–50 %.

На литиевые аккумуляторы распространяются требования стандартов UN3480 и UN3481 (литий-ионные аккумуляторы).



Согласно правилам Международной ассоциации воздушных перевозок (International Air Transportation Association, IATA), литиевые аккумуляторы относятся к «Прочим опасным веществам и изделиям» (Miscellaneous Dangerous Goods) класса 9; к ним также применяются правила IATA и правила перевозок наземным транспортом раздела 49 Свода федеральных правил (Code of Federal Regulations, CFR), части 172 и 174. Их упаковывание и доставка должны выполняться только обученным и сертифицированным персоналом. Не транспортируйте поврежденные аккумуляторы.

УТИЛИЗАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И АККУМУЛЯТОРОВ

Этот символ на оборудовании означает, что данное устройство нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.



Вы несете ответственность за сдачу такого оборудования в специализированный пункт сбора для утилизации аккумуляторов, а также электрического и электронного оборудования. Если оборудование содержит запрещенные вещества, рядом с этим символом на маркировке будет указано обозначение загрязнителя (Cd = кадмий; Hg = ртуть; Pb = свинец).

Перед сдачей на утилизацию убедитесь, что аккумуляторы разряжены или их клеммы заклеены изоляционной лентой во избежание короткого замыкания.

Раздельный сбор и утилизация оборудования помогают сохранить природные ресурсы, а также гарантируют, что переработка будет выполнена безопасным для здоровья человека и окружающей среды способом.

Для получения информации о том, куда можно сдать оборудование для переработки, обратитесь в местную городскую администрацию, службу по вывозу и утилизации отходов или в магазин, где вы приобрели это оборудование.

США: позвоните по номеру 1-877-2-RECYCLE либо посетите веб-сайт www.batterynetwork.org, чтобы воспользоваться системой поиска пунктов приема аккумуляторов организации The Battery Network.

Приведенный ниже раздел должен оставаться на французском языке в соответствии с нормативными требованиями. Он не подлежит переводу.

Тренировочный лагерь

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ





1. Сенсорный экран
2. Разъем для подключения внешней антенны
3. Порт USB
4. Разъем питания
5. Страховочный ремешок крышки
6. Шаровое крепление и кронштейн RAM
7. Магнитное основание

НАВИГАЦИЯ ПО МЕНЮ

При включении питания на устройстве Ceres автоматически отображается экран **Big gauges (Крупные индикаторы)** .

Устройство Ceres оснащено сенсорным экраном, который используется для навигации по системе, управления и выбора опций. Нажимайте на экран подушечкой пальца или используйте перчатки для сенсорных экранов. Не нажимайте на экран ногтями или посторонними предметами.

На сенсорном экране устройства Ceres расположена панель меню, а также строка состояния в нижней его части.



Панель меню отображает доступные экраны: Settings (Настройки) и While drilling (Во время бурения).

При выборе экрана над ним отображаются вкладки функций. Например, на экране While drilling (Во время бурения) доступны вкладки: Roll sequence (Последовательность вращения), Target mode (Режим наведения на цель) и While drilling (Во время бурения).

В строке состояния отображаются время, канал телеметрии, уровень сигнала и уровень заряда аккумулятора передатчика.

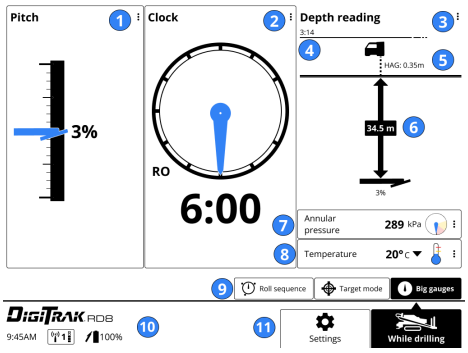
Чтобы изменить канал телеметрии, нажмите на значок телеметрии или выберите Settings (Настройки).

Чтобы изменить язык, время, единицы измерения, а также настроить предупреждения и ограничения, нажмите Settings (Настройки).

BIG GAUGES (БОЛЬШИЕ МАНОМЕТРЫ)

При включении дисплея Ceres на первом экране отображаются три основных индикатора для бурения: Pitch (Угол наклона), 24-позиционный циферблат и Depth reading (Измерение глубины).

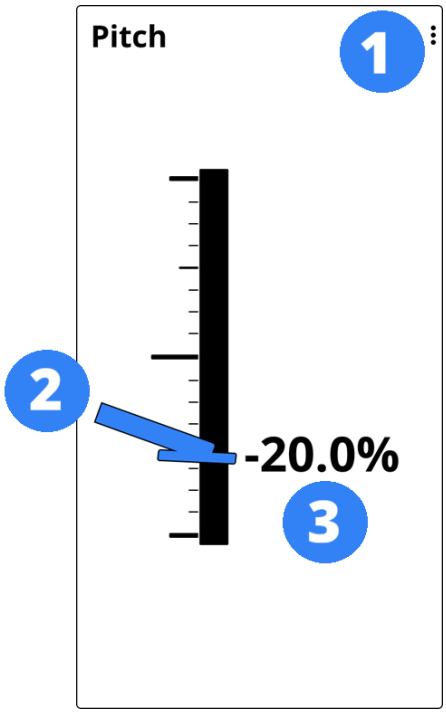
В нижней части экрана отображаются строка состояния и меню.



1. Панель угла уклона с индикатором
2. Панель часов с 24-позиционным циферблатом (отображается смещение угла уклона)
3. Панель Depth reading (Измерение глубины)
4. Таймер, отсчитывающий время с момента последнего измерения глубины
5. HAG™ (высота над поверхностью земли)
6. Измерения глубины / расчетные прогнозируемые измерения глубины, переданные локатором
7. Затрубное давление передатчика (для некоторых моделей передатчиков)
8. Температура передатчика
9. Экраны While drilling (Во время бурения) (выбран экран **Big gauges (Крупные индикаторы)**)
10. Статус: телеметрия передатчика, уровень сигнала и уровень заряда аккумулятора локатора

11. Кнопки меню (выбран экран **While drilling (Во время бурения)**)

Подробные данные о панели Pitch (Угол наклона)

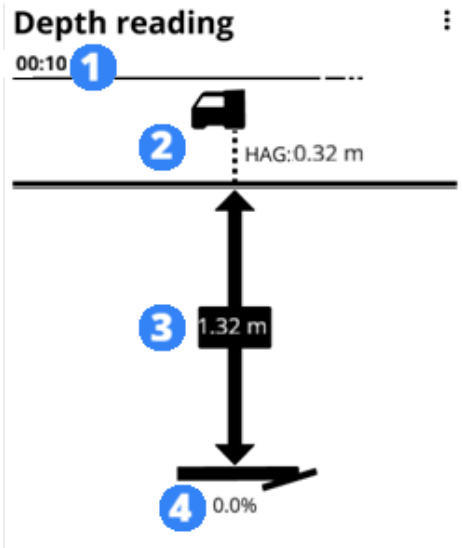


1. Меню **дополнительных опций**
2. Положение буровой головки
3. Значение угла наклона на момент измерения глубины

Панель часов с 24-позиционным циферблатом



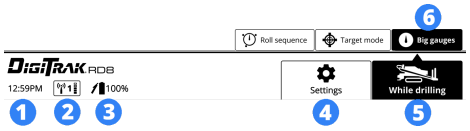
Панель Depth reading (Измерение глубины)



1. 5-минутный таймер, отсчитывающий время с момента последнего измерения глубины
2. Локатор с функцией **Height-Above-Ground (Высота над поверхностью земли) *** (настраивается на локаторе)
3. Показание глубины на момент измерения

4. Передатчик в буровой головке и угол наклона на момент измерения

Строка состояния и панель меню



1. Время
2. Канал телеметрии и уровень сигнала
3. Заряд аккумулятора передатчика
4. Кнопка Settings (Настройки)
5. Кнопки меню (выбран экран **While drilling (Во время бурения)**)
6. Вкладки функций экрана While drilling (В процессе бурения) (выбран экран **Big gauges (Крупные индикаторы)**)

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛОССАРИЯ

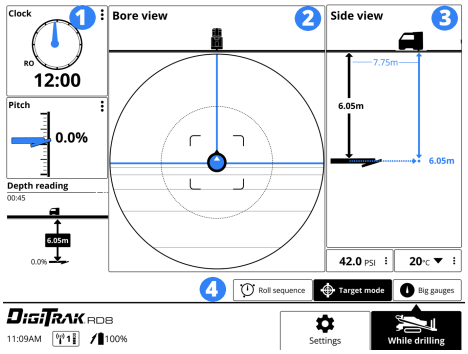
> ***HAG (HEIGHT-ABOVE-GROUND)**
>
> The height you intend to hold the locator above the ground while taking depth readings. HAG is measured from the bottom of the locator to the ground. If you are using a Trakstand with fully extended legs, the HAG is 1' 6" (0.46m).

ЭКРАНЫ TARGET MODE (РЕЖИМ НАВЕДЕНИЯ НА ЦЕЛЬ)

Когда на локаторе включен Target mode (Режим наведения на цель), нажмите вкладку **Target mode (Режим наведения на цель)** на экране **While drilling (В процессе бурения)**, чтобы изменить вид дисплея.

Для получения дополнительной информации о «Режиме наведения на цель» см. руководство DCI DigiGuide для своего локатора.

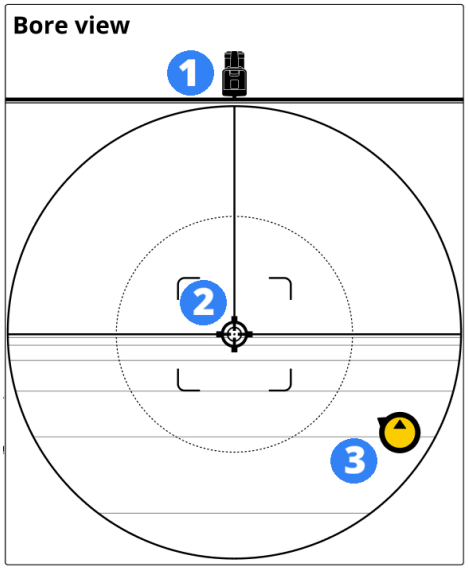
Пользователям Falcon: функция Target Steering (Наведение на целевую точку) в системе ARES называется Target mode (Режим наведения на цель).



1. Панель мелких индикаторов (часы, угол наклона, измерение глубины)
2. Панель вида бурения сверху вниз с передатчиком на цели (синий шар с синими линиями)
3. Панель Side view (Вид сбоку)

4. Строка состояния и панель меню (выбран экран **While drilling (Во время бурения)** и **Target mode (Режим наведения на цель)**)

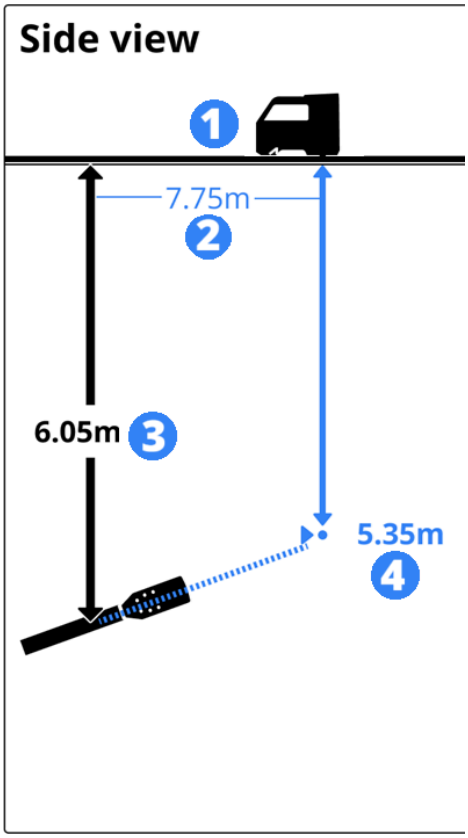
Bore view (Вид бурения) (передатчик отклонен от цели со стороны буровой установки)



1. Локатор
2. Цель локатора

3. Передатчик (желтый шар со стрелкой в направлении цели)

Side view (Вид сбоку) (передатчик на цели в направлении от буровой установки влево)



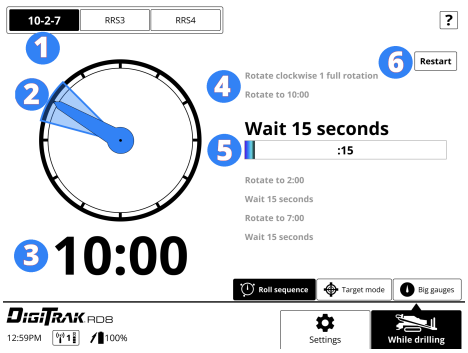
1. Локатор
2. Расстояние от передатчика в буровом корпусе до цели локатора
3. Расчетная прогнозируемая глубина передатчика в буровом корпусе
4. Целевая глубина

ЭКРАНЫ ROLL SEQUENCE (ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВРАЩЕНИЯ)

Последовательности вращения используются для изменения настроек передатчика, когда он находится под землей. Оператор буровой установки вращает буровую головку в определенной последовательности и удерживает ее в заданных положениях в течение определенного времени. Для помощи в выполнении последовательности вращения дисплей RD8 отображает нужную последовательность с таймером.

> Пользователям Aurora: эта функция аналогична приложению XR.

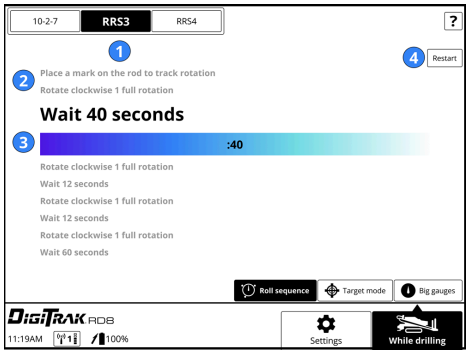
Последовательность вращения 10-2-7 требует удержания стрелки часов в указанном положении в течение определенного времени. На экране отображаются положение часов и таймер обратного отсчета времени удержания.



1. Выбранная последовательность вращения
2. Часы с синей стрелкой в текущем положении
3. Текущее положение часов
4. Шаги (текущий шаг выделен)
5. Таймер

6. Кнопка Restart (Перезапустить)

Повторяющаяся последовательность вращений учитывает количество оборотов в одном направлении с паузами по таймеру. Для каждого шага на экране отображается, сколько раз нужно повернуть буровую головку, после чего таймер отсчитывает время удержания.



1. Выбранная последовательность вращения
2. Шаги (текущий шаг выделен)
3. Таймер
4. Кнопка Restart (Перезапустить)

> ⚠ Перед началом повторяющейся последовательности вращений (RRS3 или RRS4) разметьте прут, чтобы визуально подтверждать вращение.

Первоначальная настройка

ЗАРЕГИСТРИРУЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА ПОРТАЛЕ MYDCI

Зарегистрировав свое оборудование DCI на сайте myDCI.digital-control.com, вы сможете:

- Активировать гарантию на продукцию
- Получать и привязывать подписки к оборудованию, такие как Trak-It для локаторов и дисплеев устройства ARES GENESIS, приложение R1 для планирования бурения или приложение LWD для передачи журналов бурения на устройство.
- Включать функции отслеживания краж Trak-It для локаторов устройства Ares Genesis и дисплеев RD8.

Для получения подробной информации о портале myDCI, регистрации оборудования и покупки подписок см. руководство myDCI в приложении DigiGuide.

Зарегистрировав свое оборудование DCI на сайте myDCI.digital-control.com, вы сможете:

- Активировать гарантию на продукцию
- Получать и привязывать подписки к оборудованию, такие как приложение LWD для передачи журналов бурения на устройство
- Включать функции отслеживания краж Trak-It для локаторов устройства Ares Genesis и дисплеев RD8.

Для получения подробной информации о портале myDCI, регистрации оборудования и покупки подписок см. руководство myDCI в приложении DigiGuide.

ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И ПРОВЕРКА ТЕЛЕМЕТРИИ

ШАГ 1 ИЗ 5

Установите кронштейн RAM на надежную поверхность и затяните шаровое крепление под нужным углом.

ШАГ 2 ИЗ 5

Подключите круглый разъем с ключом на кабеле питания к задней панели дисплея, а другой конец — к порту для подключения аксессуаров 10–28 В постоянного тока. Дисплей включится автоматически.

ШАГ 3 ИЗ 5

Подключите антенну телеметрии.

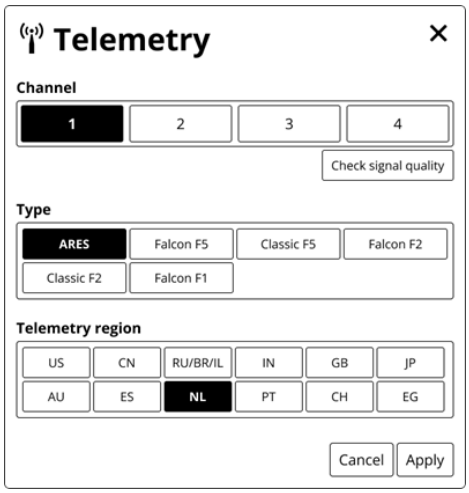
ШАГ 4 ИЗ 5

Включите питание локатора. Экран Big gauges (Крупные индикаторы) откроется автоматически.

ШАГ 5 ИЗ 5

Убедитесь, что канал телеметрии в нижней части экрана совпадает с каналом телеметрии вашего локатора.

Если возникнет необходимость, нажмите и удерживайте канал телеметрии на удаленном дисплее, чтобы изменить канал телеметрии, локатор или регион телеметрии.



При слабом уровне сигнала измените канал телеметрии на локаторе, а затем выберите соответствующий канал на дисплее. Чтобы сохранить изменения, на экране Telemetry (Телеметрия) нажмите Apply (Применить).

ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСПЛЕЯ ПО WI-FI

ШАГ 1 ИЗ 5

Действия перед началом работы

Вы можете загружать обновления программного обеспечения с новыми функциями и улучшениями для вашего дисплея устройства Ceres по Wi-Fi. Для этого вы также можете использовать стабильные мобильные точки доступа. Дисплей автоматически отключится от Wi-Fi после завершения обновления.

Для получения дополнительной информации о подключении к Wi-Fi на дисплее см. статью Manage Wi-Fi connections (Управление Wi-Fi соединениями).

Список изменений в предыдущих обновлениях программного обеспечения и текущую версию программного обеспечения см. в статье What is the latest RD8 software version? (Какая версия программного обеспечения RD8 является последней?) в Справочном центре DCI (DCI Help Center).

Некоторые обновления программного обеспечения необязательны. Однако без актуального программного обеспечения некоторые функции и возможности будут недоступны. При наличии обновления программного обеспечения на странице оборудования портала myDCI отобразится соответствующее сообщение. Вы также можете подключиться к Wi-Fi и проверить доступность обновлений, перейдя в Settings (Настройки).

ШАГ 2 ИЗ 5

Нажмите **Settings (Настройки)**.

ШАГ 3 ИЗ 5

На странице **Settings (Настройки)**, нажмите **Software update (Обновление программного обеспечения)**.

ШАГ 4 ИЗ 5

Выберите нужную сеть и введите пароль с помощью клавиатуры дисплея. Пароль будет сохранен для будущих подключений.

> Если сеть Wi-Fi скрыта и не транслирует свой идентификатор SSID, вы все равно можете подключиться к ней. Для этого необходимо знать следующее: 1) имя сети или SSID; 2) тип шифрования сети; 3) пароль сети.

ШАГ 5 ИЗ 5

После подключения дисплей выполнит поиск обновлений.

- *Если обновление не требуется*, отобразится текущая версия из соответствующим сообщением. Выберите **Close (Закрыть)**, чтобы вернуться в меню **Settings (Настройки)**.
- *Если обновление требуется*, выберите **Download and Install (Загрузить и установить)** и затем нажмите **Begin update (Начать обновление).** По завершении обновления локатор перезапустится.
- *Если при выполнении обновления возникла ошибка*, обратитесь в службу поддержки клиентов DCI.

Не выключайте дисплей и не переключайте экраны до завершения обновления. Время обновления зависит от скорости соединения. Это может занять несколько минут. Если дисплей работает от аккумулятора, убедитесь, что его уровень заряда составляет не менее 50 %, во избежание прерывания процесса обновления.

Настройка рабочего места

УСТАНОВКА АНТЕННЫ

ШАГ 1 ИЗ 3

Убедитесь, что разъемы антенны и дисплея очищены от мусора, а контактный штырь антенны не погнут и не поврежден.



ШАГ 2 ИЗ 3

Подключите антенну телеметрии.



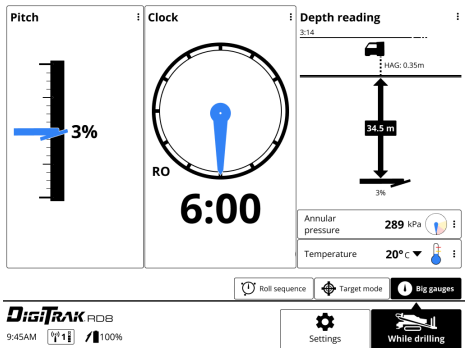
ШАГ 3 ИЗ 3

Для длинных штыревых антенн и антенн типа «Яги» — монтируйте антенну как можно выше на металлической поверхности для максимального приема сигнала.

ПРОВЕРКА ДАННЫХ

ШАГ 1 ИЗ 2

Когда передатчик и локатор сопряжены и включены, убедитесь, что такие данные, как угол наклона, вращение и температура, отображаются на экране **Big gauges (Крупные индикаторы)**.



ШАГ 2 ИЗ 2

Поверните передатчик, чтобы убедиться, что часы вращения перемещаются соответственно.

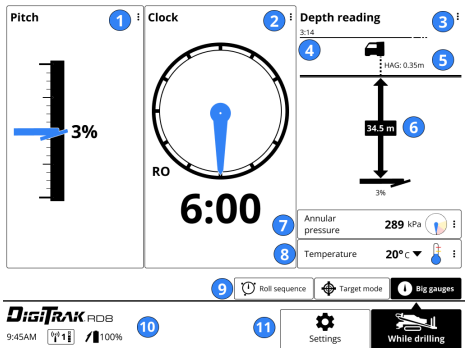


Во время бурения

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

ШАГ 1 ИЗ 3

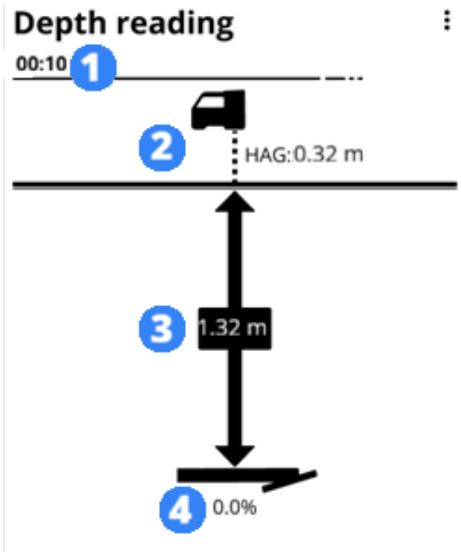
Данные отображаются на экране **Big gauges (Крупные индикаторы)**, как только локатор начинает получать их от передатчика.



1. Панель угла уклона с индикатором
2. Панель часов с 24-позиционным циферблатом (отображается смещение угла уклона)
3. Панель Depth reading (Измерение глубины)
4. Таймер, отсчитывающий время с момента последнего измерения глубины
5. Высота над поверхностью земли (HAG)
6. Измерения глубины / расчетные прогнозируемые измерения глубины, переданные локатором
7. Затрубное давление и предупреждения
8. Температура передатчика и предупреждения
9. Функции экрана **While drilling (Во время бурения)** (выбран экран **Big gauges (Крупные индикаторы)**)
10. Статус (время, канал и уровень сигнала телеметрии, заряд аккумулятора передатчика)
11. Кнопки экрана (выбран экран **While drilling (Во время бурения)**)

ШАГ 2 ИЗ 3

Когда локатор передает показания глубины на линии локации (Locate Line, LL), устройство Ceres отображает информацию о передатчике на панели **Depth reading (Измерение глубины)**.



1. Таймер данных глубины
2. Функция HAG включена и указана высота (если функция HAG выключена, для корректного замера локатор необходимо опустить на линию поверхности земли)
3. Глубина
4. Угол наклона на момент измерения

Данные остаются на экране в течение пяти минут, отсчитываемых таймером в верхней части панели **Depth reading (Измерение глубины)** При каждом новом замере глубины таймер запускается заново.

> Пользователям Aurora: панель Depth reading (Измерение глубины) не подсвечивается синим цветом в течение первых десяти секунд.

При замере в задней точке локации (Rear Locate Point, RLP) на экране все равно отобразится прогнозируемая глубина, однако это значение будет неточным, поскольку локатор не способен автоматически отличить переднюю точку локации (Front Locate Point, FLP) от RLP.

ШАГ 3 ИЗ 3

По истечении пяти минут измерения глубины считаются устаревшими и удаляются с экрана. Нажмите **Recall the last depth reading (Посмотреть последнее измерение глубины)**, чтобы снова отобразить информацию во всплывающем окне.

СМЕНА ЧАСТОТ ПЕРЕДАТЧИКА С ПОМОЩЬЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ВРАЩЕНИЯ

ШАГ 1 ИЗ 7

Действия перед началом работы



Переключение частотных диапазонов передатчика позволяет повысить точность данных, улучшить замер глубины и/или оптимизировать результаты локации при изменении характера вмешательства.
Последовательности вращения (путем поворота буровой головки в определенные часовые положения) позволяют операторам буровой установки переключать частоту передатчика, не выходя из кабины.

- **10-2-7 *** — используйте при наличии данных о положении по часам
- **RRS3 *** — используйте при отсутствии данных о положении по часам

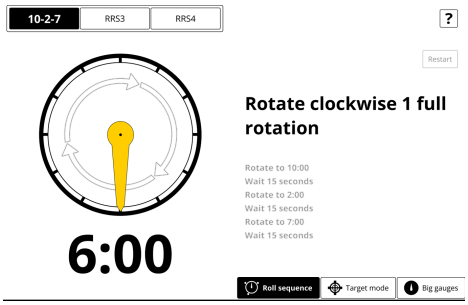
Для передатчиков с поддержкой режима **SnooZe *** : когда режим SnooZe включен, используйте **RRS4 *** для включения или выключения сигнала передатчика в целях экономии заряда аккумулятора.

ШАГ 2 ИЗ 7

На экране While Drilling (Во время бурения) нажмите вкладку Roll sequence (Последовательность вращения).

ШАГ 3 ИЗ 7

Нажмите последовательность вращения, которую хотите запустить. На экране отобразятся часы вращения и инструкции для последовательности.



ШАГ 4 ИЗ 7

Если на локаторе активировано **смещение угла наклона *** , вы можете выполнить приведенные ниже действия.

- Ввести значение смещения угла наклона и выбрать Apply (Применить) для продолжения.
- Отключить смещение угла наклона на локаторе, а затем перезапустить эту последовательность вращения. Инструкции по отключению смещения угла наклона см. в руководстве DCI DigiGuide для соответствующего локатора. Не забудьте повторно включить смещение угла наклона на локаторе перед началом бурения.

ШАГ 5 ИЗ 7

Перемещайте буровую головку в соответствии с указаниями на экране. Стрелка часов показывает текущее положение буровой головки — при запуске последовательности она загорается желтым цветом. Шаги последовательности отображаются справа, при этом текущий шаг выделен жирным шрифтом.

Поверните стрелку на полный оборот по часовой стрелке. По завершении полного оборота желтая стрелка станет синей. Контур стрелки показывает точку, из которой было начато вращение.



Поверните стрелку в точное положение часов, указанное синим сектором. Когда стрелка окажется в нужном положении, она станет синей, а таймер начнет отсчет времени удержания.



Если вы не повернете буровую головку в правильное положение или не удержите ее в течение заданного времени, процедура изменения не будет выполнена. Нажмите Restart (Перезапустить), чтобы перезапустить последовательность вращения.

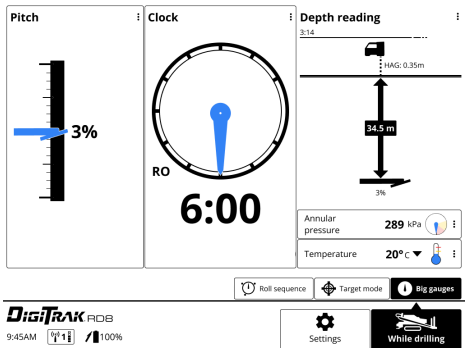
ШАГ 6 ИЗ 7

По завершении последовательности дисплей издаст звуковой сигнал. Переключите активную частоту на локаторе. Если смещение угла наклона было отключено, повторно включите его на локаторе.

Инструкции см. в руководстве DCI DigiGuide для соответствующего локатора.

ШАГ 7 ИЗ 7

Выберите экран **Big gauges (Крупные индикаторы)**, чтобы убедиться, что смена частоты прошла успешно и данные передатчика отображаются на дисплее.



Если данные не выводятся на экран, проверьте, изменили ли вы частоту на локаторе и отображаются ли данные на нем. При необходимости повторите последовательность вращения.

Если вы отключали смещение угла наклона на локаторе, повторно включите его перед продолжением работы. Инструкции см. в руководстве DCI DigiGuide для соответствующего локатора.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛОССАРИЯ

*10-2-7 ROLL SEQUENCE

Following the rotation sequence changes the transmitter frequency. After marking the rod to track rotation, make the following rotations and hold for the specified time.

1. Rotate clockwise 1 full rotation, wait 20 seconds.
2. Rotate to 10:00, wait 15 seconds.
3. Rotate to 2:00, wait 15 seconds.
4. Rotate to 4:00, wait 15 seconds.

The sequence can be executed either manually or assisted by Aurora® Display's XR® App or the RD8 Roll Sequence.

*RRS3

Repeating a roll sequence three times changes the transmitter frequency down-hole.

The sequence can be executed either manually or assisted by Aurora® Display's XR® App or the RD8 Roll Sequence.

*SNOOZE-MODE

For transmitters with SnooZe-mode, the transmitter can be turned off down-hole and turned back on as needed with a RRS4 roll to extend battery life.

*RRS4 (REPEATED ROLL SEQUENCE 4)

Repeated Roll Sequence 4 activates SnooZe mode, which turns off the transmitter while it is down-hole.

*ROLL OFFSET

После бурения

ОЧИСТКА

Используйте салфетку из микрофибры или мягкую хлопчатобумажную ткань, смоченную водой с мягким жидким моющим средством, для очистки экрана и корпуса.

Коммерческие чистящие средства могут повредить защитное покрытие экрана.

Не мойте прибор аппаратами высокого давления.

ХРАНЕНИЕ

ШАГ 1 ИЗ 2

Осторожно снимите антенну и уложите ее в транспортировочный чехол во избежание повреждений.

ШАГ 2 ИЗ 2

При наличии в комплекте защитной пластиковой крышки установите ее на экран.

Если конструкция позволяет снять дисплей с установки, уложите его в транспортировочный чехол. Храните прибор в сухом месте, не допуская механических ударов и воздействия экстремальных температур.

Температура хранения и транспортировки должна оставаться в пределах от –40 °F до 149 °F (от –40 °C до 65 °C).

Специальные темы

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ

ШАГ 1 ИЗ 4

Вы можете настроить дисплей в соответствии со своими предпочтениями, включая приведенные ниже параметры.

- Единицы измерения расстояния и глубины (дюймы, десятичные футы или метрическая система)
- Температура (Фаренгейт или Цельсий), а также уровни предупреждений красного и желтого цветов
- Затрубное давление (PSI, кПа или бар), а также уровни предупреждений красного и желтого цветов
- Индикатор угла наклона (в процентах или десятичных дробях)
- **Языки ***
- Светлый или темный режим дисплея
- Дата и время

ШАГ 2 ИЗ 4

На любом экране выберите Settings (Настройки).

ШАГ 3 ИЗ 4

Выберите функцию дисплея, которую хотите изменить.

ШАГ 4 ИЗ 4

Выберите нужную опцию, внесите изменения и нажмите Apply (Применить) или Okay (OK). Изменения параметров дисплея применяются сразу и не влияют на настройки локатора.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛОССАРИЯ

*RD8 LANGUAGES SUPPORTED

English (US)

汉语 (Chinese)

Dansk (Danish)

Nederlands (Dutch)

Français (French)

Deutsch (German)

हिन्दी, हिंदी (Hindi)

Italian (Italiano)

Polski (Polish)

Português brasileiro (Portugal-Brazil)

Español (Spanish)

Русский (Russian)

УПРАВЛЕНИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯМИ WI-FI НА ДИСПЛЕЕ

ШАГ 1 ИЗ 5

Действия перед началом работы



Для проверки наличия обновлений программного обеспечения требуется стабильное подключение к сети Wi-Fi. Известные сети — это сети Wi-Fi, к которым устройство подключалось ранее и данные которых (включая пароли) были сохранены для использования в будущем
Ненужные сети можно «забыть», удалив из списка.

Если пароль изменился, введите его заново или удалите сеть из памяти устройства, после чего подключитесь к ней повторно.

ШАГ 2 ИЗ 5

Перейдите в **Settings (Настройки)** и выберите **Wi-Fi.**.

ШАГ 3 ИЗ 5

В разделе **Known Networks (Известные сети)** выберите сеть, которую нужно забыть и удалить из списка.

ШАГ 4 ИЗ 5

Нажмите **Forget (Забыть)**.

ШАГ 5 ИЗ 5

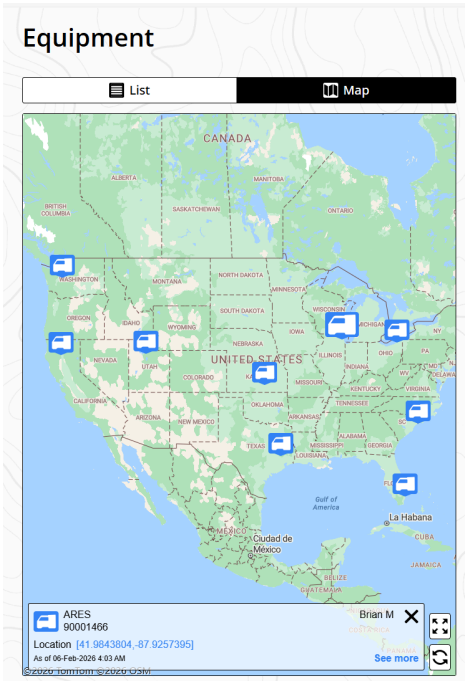
Нажмите значок **X** в верхнем углу экрана **Wi-Fi**, чтобы вернуться на экран **Settings (Настройки)**.

ОТСЛЕЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ DIGITRAK ИЛИ ОТМЕТКА ЕГО КАК УКРАДЕННОГО

ШАГ 1 ИЗ 5

Действия перед началом работы

Подписка Trak-It на портале myDCI позволяет отслеживать текущее местоположение некоторых типов оборудования DCI. Вкладка Map (Карта) на странице Equipment (Оборудование) периодически обновляется. Если вы отметите оборудование как украденное или утерянное на портале myDCI, система начнет чаще обновлять данные о его местоположении. При необходимости для ряда устройств можно будет полностью заблокировать доступ.



По состоянию на сентябрь 2026 года вы можете отслеживать локаторы и удаленные дисплеи RD8, а также блокировать пользователей на отслеживаемых локаторах.

Компания Digital Control Inc. не несет ответственности за заявление о краже оборудования в правоохранительные органы. История перемещения оборудования на портале myDCI не отображается.

ШАГ 2 ИЗ 5

Перейдите на страницу https://mydci.digital-control.com и на левой панели нажмите **Equipment (Оборудование)**.

ШАГ 3 ИЗ 5

Выберите устройство с активной подпиской . На карте отобразится последнее известное местоположение устройства с указанием даты и времени.



ШАГ 4 ИЗ 5

На странице сведений об оборудовании нажмите значок параметров в верхнем правом углу.



ШАГ 5 ИЗ 5

Выберите Mark as stolen (Отметить как украденное), а затем на экране Mark as stolen (Отметить как украденное) выберите нужную опцию (см. ниже).

- Silent alarm (Режим скрытой тревоги): обновление GPS-координат выполняется каждый час до полной разрядки встроенного аккумулятора. Другие уведомления отсутствуют.
- Lockout (Блокировка) (только для локаторов ARES): помимо обновления GPS-координат, вы можете полностью заблокировать использование локатора. На нем отобразится сообщение о блокировке.

Вы можете изменить выбранную опцию в любое время или вернуться к обычному режиму отслеживания дважды в день.

TARGET MODE (РЕЖИМ НАВЕДЕНИЯ НА ЦЕЛЬ)

ШАГ 1 ИЗ 8

Что нужно знать

Target mode (Режим наведения на цель) (ARES) и **Target Steering (Наведение на целевую точку) *** (Falcon) следует использовать только для поддержания прямолинейной траектории под землей с минимальными изменениями наклона. См. дополнительные предупреждения в руководстве DCI DigiGuide для своего локатора.

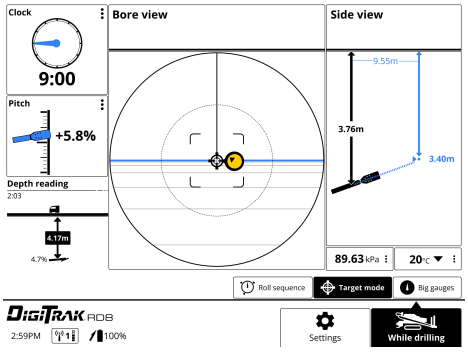
Наведение вверх/вниз предполагает нулевой наклон и не должно использоваться при значительных изменениях угла наклона. Показания прогнозируемой глубины на удаленном дисплее учитывают текущий наклон, поэтому именно на них нужно полагаться при принятии решений по наведению при изменении наклона.

Запрограммированный алгоритм **наведения на цель *** DCI выводит буровую головку под локатор на **целевой глубине *** при наклоне 0 %.

Могут возникать случаи, когда приблизительная прогнозируемая глубина становится все больше (или меньше) требуемой, а шарик индикатора наведения показывает, что необходима дальнейшая корректировка траектории. Это связано с тем, что может потребоваться дополнительный поворот по вертикали, чтобы буровая головка вышла в горизонтальное положение под локатором. Подобные расхождения временные. Они исчезнут сами, как только показатель наклона приблизится к 0 %. Подробное объяснение см. в главе «Устранение неполадок».

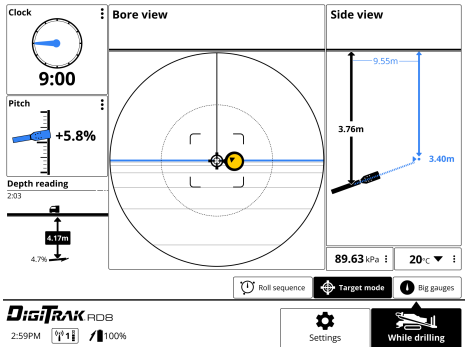
ШАГ 2 ИЗ 8

Как только на локаторе будет задана **целевая глубина *** , на дисплее автоматически откроется экран Target mode (Режим наведения на цель). Вкладка Target mode (Режим наведения на цель) подсвечивается в меню.



ШАГ 3 ИЗ 8

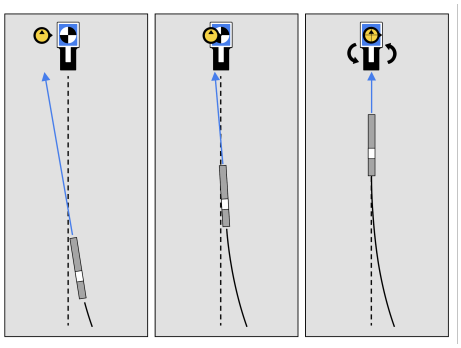
Используйте Target mode (Режим наведения на цель), чтобы проверить, соответствует ли текущее наведение цели. Шарик показывает текущее положение передатчика относительно цели. Если шарик черного цвета, буровая головка отклонилась от цели. Стрелка на шарике указывает направление к ней.



В этом примере экрана показано, что буровая головка отклонилась от цели и в данный момент находится на расчетной глубине 3,76 м ниже горизонтальной плоскости локатора, а цель находится на 9,55 м впереди. Если буровая головка продолжит движение с тем же наклоном, прогнозируемая глубина в точке цели составит 3,40 м.

Чем дальше буровая головка находится от локатора, тем ниже может быть точность расчетной прогнозируемой глубины. Поэтому данное значение следует использовать исключительно как ориентировочное.

ШАГ 4 ИЗ 8



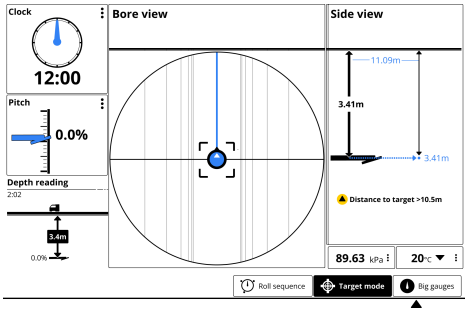
Выполняйте **небольшие корректировки наведения** по мере необходимости, чтобы переместить шарик индикатора наведения к цели.

Чем ближе буровая головка находится к локатору, тем выше будет чувствительность индикатора наведения.

ШАГ 5 ИЗ 8

Когда индикатор наведения совмещен с центром цели, а линии и шарик стали синими, буровая головка расположена правильно для бурения в направлении цели.

На этом экране показано, что буровая головка правильно выровнена для достижения цели в 15 футах 8 дюймах впереди с расчетной прогнозируемой глубиной 4 фута 11 дюймов, и в данный момент буровая головка находится на 4 фута 11 дюймов ниже горизонтальной плоскости локатора.



ШАГ 6 ИЗ 8

Когда расстояние по горизонтали станет практически равным текущей глубине, убедитесь, что оператор переместил локатор дальше для продолжения работы в Target mode (Режиме наведения на цель).

> ⚠ Если буровая головка пройдет эту точку, а шарик наведения не будет совмещен с центром, указания по наведению на удаленном дисплее могут быть неточными. Если расстояние по горизонтали достигнет нуля, все данные наведения за этой точкой будут неверными.

ШАГ 7 ИЗ 8

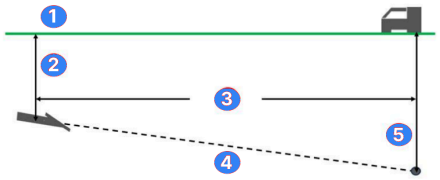
Нажмите **While drilling (Во время бурения)**, чтобы прекратить просмотр данных наведения на цель.

> Вкладка Target mode (Режим наведения на цель) остается доступной до выключения питания дисплея независимо от того, поступают ли данные наведения на цель.

ШАГ 8 ИЗ 8

«Расчетная прогнозируемая глубина» в Target mode (Режиме наведения на цель) / режиме Target Steering (Наведение на целевую точку) — это глубина под локатором, на которой буровая головка предположительно окажется при достижении конечной точки, если оператор сохранит текущий показатель наклона.

Вы можете оценить глубину, на которой может находиться буровая головка, когда она достигнет цели под локатором. Чем дальше буровая головка находится от локатора, тем ниже может быть точность расчетной прогнозируемой глубины. Поэтому данное значение следует использовать исключительно как ориентировочное.



1. Рельеф
2. **Глубина локатора ***
3. Расстояние
4. Наклон
5. **Расчетная прогнозируемая глубина ***

Могут возникать случаи, когда расчетная прогнозируемая глубина становится все больше (или меньше) требуемой, а шарик индикатора наведения показывает, что необходима дальнейшая корректировка траектории. Это связано с тем, что может потребоваться дополнительный поворот по вертикали, чтобы буровая головка вышла в горизонтальное положение под локатором. Подобные расхождения временные. Они исчезнут сами, как только показатель наклона приблизится к 0 %. Подробное объяснение см. в главе «Устранение неполадок».

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛОССАРИЯ

*ЦЕЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ (TARGET STEERING)

Значение, запрограммированное в локаторе, поэтому его можно расположить перед буровой головкой и использовать в качестве цели управления. Запрограммированное значение должно соответствовать желаемой глубине передатчика, когда он достигнет точки ниже локатора. Если локатор размещается над уровнем земли, например, для обеспечения отделения от помех, эту высоту необходимо добавить к целевой глубине.

Примечание. При использовании компактного дисплея Falcon доступна только информация о рулевом управлении влево/вправо. Локатор, используемый с компактным дисплеем Falcon, должен иметь заданную целевую глубину. Эта целевая глубина может иметь любое значение.

*ЦЕЛЕВАЯ ГЛУБИНА

Значение, запрограммированное в приемнике, чтобы его можно было разместить перед буровой головкой и использовать в качестве цели при наведении. Запрограммированное значение должно соответствовать требуемой глубине зонда при достижении им точки, расположенной под приемником. В случае расположения приемника над уровнем земли, например, чтобы обеспечить расстояние от источника помех, значение целевой глубины следует увеличить на эту высоту.

Примечание: при использовании портативного дисплея Falcon доступна только информация о наведении влево/вправо. В приемнике, используемом с портативным дисплеем Falcon, все равно следует установить значение целевой глубины. Это значение целевой глубины может быть любым.

*ГЛУБИНА ЛОКАТОРА

Глубина отображается на локаторе передатчика.

*ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ПРОЕКТИРУЕМАЯ ГЛУБИНА

Глубина, на которой прогнозируется буровая головка, когда она достигнет пункта назначения под локатором на текущем шаге при использовании Target Steering (целевое управление).

TARGET STEERING (РЕЖИМ ЦЕЛИ) БЕЗ ГЛУБИНЫ

ШАГ 1 ИЗ 6

Действия перед началом работы



Метод направления Target mode позволяет размещать локатор перед буровой головкой и использовать его в качестве цели для наведения.

Применяйте его, чтобы отвести локатор от арматуры, вызывающей помехи сигнала, а также для бурения в местах, где локация проходом невозможна.

Target mode следует использовать только на прямолинейной траектории бурения, а не на извилистых участках, при изменениях рельефа или для исправления значительного отклонения от заданного курса.

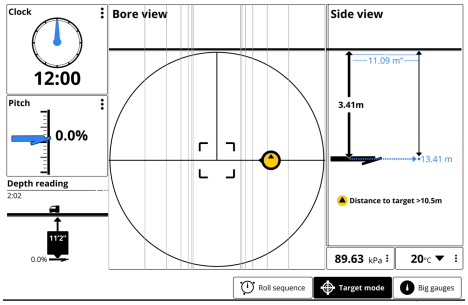
Дистанционное наведение — это режим Target mode / Target Steering (Режим наведения на цель / Наведение на целевую точку), который используется без указания целевой глубины или в случаях, когда цель находится на расстоянии более 35 футов (10,6 м) впереди передатчика.

ШАГ 2 ИЗ 6

Когда режим Target mode / Target Steering (Режим наведения на цель / Наведение на целевую точку) включен на локаторе, на удаленном дисплее автоматически открывается экран Target mode (Режим наведения на цель), а вкладка Target mode (Режим наведения на цель) подсвечивается.

Если у вас задана целевая глубина, вы увидите стандартный экран Target mode (Режим наведения на цель) и сможете использовать наведение вверх/вниз, а также вправо/влево. Дополнительные сведения см. в статье Locate with Target mode (Локация в Target mode).

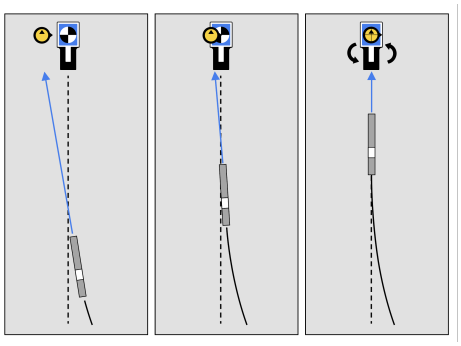
Если целевая глубина не задана, вы можете использовать Target mode (Режим наведения на цель) для дистанционного наведения только с корректировкой вправо и влево. Экран Target mode (Режим наведения на цель) меняется на «вид каньона», при этом на панели Bore view (Вид бурения) информация о наклоне не отображается.



ШАГ 3 ИЗ 6

Используйте Target mode (Режим наведения на цель), чтобы проверить, соответствует ли текущее наведение цели. Если шарик черного цвета, буровая головка отклонилась от цели. Стрелка на шарике указывает направление к ней.

ШАГ 4 ИЗ 6



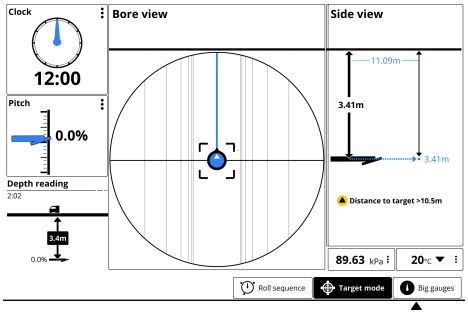
Выполняйте **небольшие корректировки наведения** по мере необходимости, чтобы переместить шарик индикатора наведения к цели.

Чем ближе буровая головка находится к локатору, тем выше будет чувствительность индикатора наведения.

ШАГ 5 ИЗ 6

Когда индикатор наведения совмещен с центром цели, а линии и шарик стали синими, буровая головка расположена правильно для бурения в направлении цели.

На этом экране показано, что буровая головка правильно выровнена для достижения цели в 11,09 м. В данный момент буровая головка находится на глубине 3,41 м ниже горизонтальной плоскости бурения с нулевым наклоном.



ШАГ 6 ИЗ 6

Когда расстояние по горизонтали станет практически равным текущей глубине, убедитесь, что оператор переместил локатор дальше для продолжения работы в Target mode (Режиме наведения на цель).

Если буровая головка пройдет эту точку, а шарик наведения не будет совмещен с центром, указания по наведению на удаленном дисплее могут быть неточными. Если расстояние по горизонтали достигнет нуля, все данные наведения за этой точкой будут неверными.

ПРОВЕРКА КАЧЕСТВА СИГНАЛА ТЕЛЕМЕТРИИ

ШАГ 1 ИЗ 6

Действия перед началом работы

Сигнал телеметрии обеспечивает передачу данных между удаленным дисплеем и локатором. Чем больше полосок на значке уровня сигнала телеметрии, тем выше его мощность. Вы можете выбрать канал с наиболее мощным сигналом. Оптимальный канал может меняться в зависимости от условий на конкретной рабочей площадке.

Канал и уровень сигнала телеметрии отображаются в левом нижнем углу экрана удаленного дисплея и на строке состояния локатора.



Канал телеметрии, тип локатора и регион должны совпадать на дисплее и на локаторе.

Перейдите на экран **Check signal quality (Проверка качества сигнала)**, чтобы просмотреть график мощности сигнала для каждого канала или уровень фонового шума.

ШАГ 2 ИЗ 6

На удаленном дисплее нажмите кнопку **Settings (Настройки)**.

ШАГ 3 ИЗ 6

На экране **Settings (Настройки)** выберите **Telemetry (Телеметрия)**.

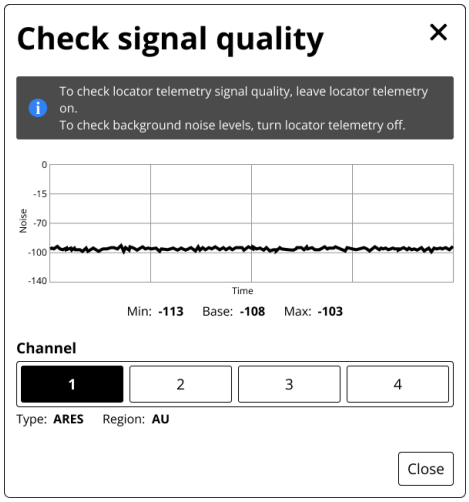
ШАГ 4 ИЗ 6

На экране **Telemetry (Телеметрия)** вы можете изменить канал, тип локатора или регион.

Чтобы проверить качество сигнала телеметрии для разных каналов, нажмите кнопку **Check signal quality (Проверить качество сигнала)** в разделе **Channel (Канал)**.

ШАГ 5 ИЗ 6

На экране **Check signal quality (Проверка качества сигнала)** отображается график мощности сигнала телеметрии, принимаемого удаленным дисплеем. Чем выше пики, тем мощнее сигнал.



- Чтобы проверить уровень фонового шума, выключите локатор. Это базовый уровень шума.
- Чтобы проверить отдельные каналы, включите локатор и смените канал как на локаторе, так и на удаленном дисплее. Канал с наибольшей высотой сигнала на графике обеспечивает наилучшее качество связи.

ШАГ 6 ИЗ 6

Выберите **Close (Закрыть)**, чтобы сохранить изменения.

Нажмите значок **X** в верхнем правом углу, чтобы закрыть страницу без сохранения изменений.

Устранение неполадок

ОТСУТСТВУЮЩИЕ ФУНКЦИИ НА ДИСПЛЕЕ RD8

ШАГ 1 ИЗ 2

Проверьте наличие обновлений программного обеспечения

На момент покупки прибора новые функции на удаленном экране могут отсутствовать. Вы можете получить доступ к ним, обновив устройство по беспроводной связи (over-the-air, OTA). Список последних выпусков и их содержание см. в статье FAQ на странице RD8 веб-сайта службы поддержки клиентов DCI.

Чтобы проверить наличие последнего обновления для своего дисплея, выполните приведенные ниже действия.

1. На любом экране выберите **Settings (Настройки)**.
2. На странице **Settings (Настройки)**, нажмите **Software update (Обновление программного обеспечения)**.
3. Подключитесь к Wi-Fi.

После подключения дисплей выполнит поиск обновлений.

- *Если обновление не требуется*, отобразится текущая версия из соответствующим сообщением. Выберите **Close (Закрыть)**, чтобы вернуться в меню **Settings (Настройки)**.
- *Если обновление требуется*, выберите **Download and Install (Загрузить и установить)** и затем нажмите **Begin update (Начать обновление).** По завершении обновления дисплей перезапустится.
- *Если при выполнении обновления возникла ошибка*, обратитесь в службу поддержки клиентов DCI.

Дополнительную информацию об обновлениях по беспроводной связи см. в статье Update the display software over-the-air (Обновление программного обеспечения дисплея по беспроводной связи).

ШАГ 2 ИЗ 2

Проверьте наличие подписок myDCI для дисплея и локатора

Для использования некоторых функций требуется, чтобы дисплей был зарегистрирован на портале myDCI за вашей компанией, а также может потребоваться активная подписка.

1. Перейдите по адресу https://mydci.digital-control.com и войдите в систему.
2. В разделе **Equipment (Оборудование)** найдите свой локатор по серийному номеру.

Подписки отображаются для каждой единицы оборудования с указанием срока их действия.

> ⚠ Добавлять оборудование и подписки могут только владельцы и менеджеры. Если у вас нет доступа к порталу myDCI, попросите менеджера учетной записи своей компании отправить вам приглашение.

ОТСУТСТВИЕ СИГНАЛА НА БУРОВОЙ УСТАНОВКЕ

ШАГ 1 ИЗ 5

Поднимите локатор над землей и задайте значение высоты над землей (HAG) на локаторе

Пошаговые инструкции по настройке HAG см. в руководстве к локатору в приложении DCI DigiGuide.

ШАГ 2 ИЗ 5

Проверьте канал телеметрии, тип локатора и регион

Убедитесь, что канал телеметрии в нижней части экрана совпадает с каналом телеметрии вашего локатора.

Если возникнет необходимость, нажмите канал телеметрии на удаленном дисплее, чтобы изменить канал телеметрии, локатор или регион телеметрии.



ШАГ 3 ИЗ 5

Осмотрите внешнюю антенну на удаленном дисплее на предмет повреждений.

Убедитесь, что все внутренние контакты целы, и очистите их спиртом, если точки подключения выглядят загрязненными.

ШАГ 4 ИЗ 5

Если антенна с фильтром еще не используется, она может потребоваться для снижения воздействия вмешательств в зоне проведения работ.

ШАГ 5 ИЗ 5

Обратитесь в компанию DCI для дальнейшего устранения неполадок.

Справочная информация

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТРОЙСТВА CERES



Идентификатор изделия:

- DRD8-FS — автономный дисплей
- DRD8-PM — дисплей с установкой в панель

Номер модели::

- ADR8

Характеристики

- Совместимость с локаторами ARES, Falcon и локаторами серии F
- Доступность обновлений по беспроводной связи
- Поддержка Bluetooth
- Наличие модулей Wi-Fi/BT, а также сотовой связи / GPS
- Отслеживание оборудования (при наличии регистрации и подписки myDCI)
- Поддержка мониторинга давления раствора

- Помощь при определении последовательности вращения

Источник питания (кабельный): 10–28 В постоянного тока

Ток: максимум 2,1 А

Управление: сенсорный экран

Графический дисплей: полноцветный ЖК-дисплей размером 8,4 дюйма (21,34 см)

Аудиовыход: динамик

Каналы телеметрии: 4

Дальность действия телеметрии (1): 548,64 м

Частоты Bluetooth:

- BLE — частотные диапазоны 2402–2480 МГц
- Мощность передатчика — 0,00135 Вт ЭИИМ

Рабочая температура: от –4 °F до 140 °F (от –20 °C до 60 °C)

Габаритные размеры (2): 7,63 дюйма X 7,63 дюйма X 0,68 дюйма (194,6 мм X 194,6 мм X 17,1 мм)

Масса с подставкой (для автономного дисплея, включая подставку): 6,56 фунта (2,98 кг)

Масса без подставки (для дисплея с установкой в панель): 3,74 фунта (1,7 кг)

Совместимые локаторы: ARES, Falcon, локаторы серии F

Гарантийный срок: один год с даты покупки

(1) — Дальность действия может быть увеличена с помощью опциональной приемной антенны дальнего радиуса действия.

(2) — Габаритные размеры указаны без учета монтажных крепежных элементов.

ИЗМЕНЕНИЕ ГЛУБИНЫ НА ПРУТ ДЛИНОЙ 6 ФУТОВ (1,8 М) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАКЛОНА

Увеличение глубины в дюймах (см)

% уклона	Увеличение глубины в дюймах (см)	% уклона	Увеличение глубины в дюймах (см)
1	0,6 (1,5)	14	8,4 (21,3)
2	1,2 (3,0)	15	9,0 (22,9)
3	1,8 (4,6)	16	9,6 (24,4)
4	2,4 (6,1)	17	10,2 (25,9)
5	3,0 (7,6)	18	10,8 (27,4)
6	3,6 (9,1)	19	11,4 (29,0)
7	4,2 (10,7)	20	12,0 (30,5)
8	4,8 (12,2)	21	12,6 (32,0)
9	5,4 (13,7)	22	13,2 (33,5)
10	6,0 (15,2)	23	13,8 (35,1)
11	6,6 (16,8)	24	14,4 (36,6)
12	7,2 (18,3)	25	15,0 (38,1)
13	7,8 (19,8)	26	15,6 (39,6)

% уклона	Увеличение глубины в дюймах (см)	% уклона	Увеличение глубины в дюймах (см)
27	16,2 (41,1)	41	24,6 (62,5)
28	16,8 (42,7)	42	25,2 (64,0)
29	17,4 (44,2)	43	25,8 (65,5)
30	18,0 (45,7)	44	26,4 (67,1)
31	18,6 (47,2)	45	27,0 (68,6)
32	19,2 (48,8)	46	27,6 (70,1)
33	19,8 (50,3)	47	28,2 (71,6)
34	20,4 (51,8)	50	30,0 (76,2)
35	21,0 (53,3)	55	33,0 (83,8)
36	21,6 (54,9)	60	36,0 (91,4)
37	22,2 (56,4)	70	42,0 (106,7)
38	22,8 (57,9)	80	48,0 (121,9)
39	23,4 (59,4)	90	54,0 (137,2)
40	24,0 (61,0)	100	60,0 (152,4)

Значения уклона от 50 % до 100 % приведены только для справки и не отражают типичные условия бурения. Все значения основаны исключительно на математических расчетах и не учитывают условия чрезвычайно мягкого или чрезмерно твердого грунта, которые могут вызвать погрешность в значениях глубины.

ИЗМЕНЕНИЕ ГЛУБИНЫ НА ПРУТ ДЛИНОЙ 15 ФУТОВ (4,6 М) В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАКЛОНА

Увеличение глубины в дюймах (см)

% уклона	Увеличение глубины в дюймах (см)	% уклона	Увеличение глубины в дюймах (см)
1	2 (5)	16	28 (71)
2	4 (10)	17	30 (76)
3	5 (13)	18	32 (81)
4	7 (18)	19	34 (86)
5	9 (23)	20	35 (89)
6	11 (28)	21	37 (94)
7	13 (33)	22	39 (99)
8	14 (36)	23	40 (102)
9	16 (41)	24	42 (107)
10	18 (46)	25	44 (112)
11	20 (51)	26	45 (114)
12	21 (53)	27	47 (119)
13	23 (58)	28	49 (124)
14	25 (64)	29	50 (127)
15	27 (69)	30	52 (132)

% уклона	Увеличение глубины в дюймах (см)	% уклона	Увеличение глубины в дюймах (см)
31	53 (135)	43	71 (180)
32	55 (140)	44	72 (183)
33	56 (142)	45	74 (188)
34	58 (147)	46	75 (191)
35	59 (150)	47	77 (196)
36	61 (155)	50	80 (203)
37	62 (157)	55	87 (221)
38	64 (163)	60	93 (236)
39	65 (165)	70	103 (262)
40	67 (170)	80	112 (284)
41	68 (173)	90	120 (305)
42	70 (178)	100	127 (323)

Значения уклона от 50 % до 100 % приведены только для справки и не отражают типичные условия бурения. Все значения основаны исключительно на математических расчетах и не учитывают условия чрезвычайно мягкого или чрезмерно твердого грунта, которые могут вызвать погрешность в значениях глубины.

RD8 ВИДЕО

ШАГ 1 ИЗ 2

Посмотрите подборку обучающих видео или посетите полную библиотеку обучающих видео DigiTrak на сайте www.Youtube.com/DCIKent.

> Некоторые видео доступны только на английском языке. Пожалуйста, включите субтитры и автоматический перевод.

ШАГ 2 ИЗ 2

Просмотреть видео на YouTube:
Добро пожаловать в RD8: Наш дисплей нового поколения для дистанционного управления - Английский (7:13 мин)
https://youtu.be/PMYLo3NaUIk?si=Y-HmSI9_en948CLf

Контакты

DCI США

19625 62nd Ave S, Suite B103

Kent, WA USA 98032

DCI@digital-control.com

США и Канада
1.800.288.3610

Международный
1.425.251.0559

DCI Австралия

2/9 Frinton Street Southport

Queensland 4215 Australia

DCI.Australia@digital-control.com

Австралия
+61.7.5531.4283

Международный
+61.7.5531.2617

DCI Китай

368 Xingle Road Huacao Town

Minhang District Shanghai 201107 China

DCI.China@digital-control.com

Китай
400-100-8708

Международный
+86.21.6432.5186

DCI Европа

Brückenstraße 2

97828 Marktheidenfeld Germany

DCI.Europe@digital-control.com

Европа
+49.9391.810.6100

Международный
+49.9391.810.6109

DCI Индия

Unit No. 1022, 10th Floor DLF Tower B Jasola

District Center

New Delhi 110025 India

DCI.India@digital-control.com

Индия
+91.11.4507.0444

Международный
+91.11.4507.0440

DCI Филиппины

404-405 Energy Opt. Bldg Prime St, Madrigal

Business Park 2

Alabang Muntinlupa City 1780 Philippines

DCI.Philippines@digital-control.com

Филиппины
(02)79802647

Международный
+632-79802647