

Локационная система F5 DigiTrak

Важная информация о технике безопасности

Предупреждения



Во избежание возникновения потенциально опасных условий работы, перед началом использования локационной системы F5® DigiTrak® все операторы должны внимательно ознакомиться с указанными ниже мерами по обеспечению техники безопасности и с соответствующими предупреждениями, а также в обязательном порядке ознакомиться с руководством оператора и с краткой инструкцией по эксплуатации (QSG) системы DigiTrak F5.



Локационная система F5 DigiTrak используется при выполнении направленного горизонтального бурения с целью определения положения и слежения за перемещением установленного в буровой головке зонда. Локационная система F5 DigiTrak **не может** использоваться для локализации коммунальных сетей.

Если при определении положения зонда не будут использоваться методы передней и задней точек локации, то полученные результаты локации могут оказаться неточными. См. руководство и/или QSG.

Помехи могут привести к неточности показаний глубины и к потере информации о вертикальном угле наклона, угле вращения или направлении движения зонда.

Контакт подземного бурового оборудования с такими подземными коммунальными сетями как газопроводы, высоковольтные кабели или другие подземные коммунальные сети, может привести к серьезному травматизму персонала или к летальному исходу, а также к значительному повреждению частной собственности.



Локационное оборудование DCI не является взрывозащищенным, и ни при каких обстоятельствах не должно эксплуатироваться вблизи от легковоспламеняющихся и взрывоопасных материалов.

При выполнении пересылки или длительного хранения оборудования следует вынуть аккумуляторы из всех блоков. Невыполнение этого условия может привести к утечке электролита из аккумулятора, возникновению взрывоопасной ситуации, риска для здоровья и/или к повреждению оборудования.

Аккумуляторы должны храниться и пересылаться в соответствующей защитной упаковке, обеспечивающей изолирование отдельных аккумуляторов. Невыполнение этого требования может привести к короткому замыканию аккумуляторов и к возникновению вредных или пожароопасных условий.

Операторы оборудования направленного бурения **ОБЯЗАНЫ** соблюдать следующие требования:

- Знать методы безопасной и правильной эксплуатации бурового и локационного оборудования, включая соответствующие правила заземления, а также методы идентификации и устранения помех.
- Перед выполнением бурения убедиться в том, чтобы были локализованы, выявлены и точно отмечены все подземные коммунальные сети и все потенциальные источники помех.
- Использовать соответствующую спецодежду, такую как диэлектрические ботинки, перчатки, каски, контрастные жилеты и защитные очки.
- Перед началом буровых работ выполнить проверку локационной системы DigiTrak при установленном в буровую головку зонде и убедиться в том, что система работает надлежащим образом.
- Точно и правильно выполнять локализацию и слежение за установленным в буровой головке зондом во время выполнения бурения.
- Не допускать, чтобы расстояние между передней частью приёмника и телом пользователя было менее 20 см, в соответствии с требованиями нормативов по воздействию радиочастотных излучений.
- Выполнять требования государственных и местных правительственных нормативов (например, требования по охране труда и технике безопасности).
- Не допускать использования оборудования вне строительных площадок или в местах доступа посторонних лиц.

Проверка перед началом буровых работ и помехи

Перед началом каждой буровой операции выполните проверку локационной системы DigiTrak при установленном в буровую головку зонде и убедитесь в том, что система работает надлежащим образом. Если вы не выполните надлежащую калибровку системы в соответствии с указанными в руководстве/QSG правилами калибровки, то показания глубины могут быть неточными.

Перед началом буровых работ необходимо использовать вашу локационную систему для проверки уровня активных помех и выполнить тщательную проверку места проведения работ с целями идентификации пассивных помех. Локационная система **не может** использоваться для идентификации источников пассивных помех. На следующей странице перечислены примеры помех.

Локационная система F5 DigiTrak

Проверка перед началом буровых работ и помехи (продолжение)

Помехи классифицируются или как **активные** (источники электромагнитного излучения) или как **пассивные** (электропроводники или поглощающие электромагнитное излучение материалы). К источникам *активных* и *пассивных* помех относятся:

Активные	Пассивные
<ul style="list-style-type: none">• Контуры светофоров• Невидимые ограждения для собак• Системы катодной защиты• Радиокommunikационные сети• Системы безопасности• Высокочастотные установки• Электрокабели, телефонные кабели, оптико-волоконные кабели и телевизионные кабели	<ul style="list-style-type: none">• Металлические трубы• Арматура• Обкладка траншей• Металлические ограждения• Автомобили• Солёная вода / солончаки• Повышенная электропроводность грунта, например, железная руда

При наличии таких пассивных помех как арматура, как правило, низкочастотные диапазоны обеспечивают более высокое качество приёма, чем высокочастотные. В случае неожиданного ухудшения качества сигнала в ходе выполнения буровых работ необходимо выполнить повторную проверку на наличие источников активных помех.

Параметры окружающей среды

Устройство (Модель)	Относительная влажность	Рабочая температура
Приёмник F5	<90%	от -20 до 60° C
Зонд FS DigiTrak	<100%	от -20 до 82° C
Зонды HDT и HDTL DigiTrak	<100%	от -20 до 104° C
Зонды давления раствора DigiTrak	<100%	от -20 до 104° C
Зонды DucTrak DigiTrak	<100%	от -5,6 до 50° C
Зарядное устройство для аккумулятора F Series DigiTrak (FBC)	<99% для температуры 0–10° C <95% для температуры 10–35° C	от 0 до 35° C
Литиевый аккумулятор DigiTrak F Series (FBP)	<99% для температуры <10° C <95% для температуры 10–35° C <75% для температуры 35–60° C	от -20 до 60° C

Рабочая высота над уровнем моря: до 2000 м.

Температура при хранении и транспортировке должна поддерживаться в рамках от -40 до +65° C.

Хранение оборудования при более низкой или высокой температуре может привести к нарушению его работоспособности.

При пересылке оборудование должно быть упаковано в оригинальный транспортировочный футляр или в достаточно надёжную упаковку, защищающую оборудование от механических ударов во время транспортировки.

Если у вас возникнут какие-либо вопросы относительно эксплуатации системы, пожалуйста, обратитесь в службу по работе с заказчиками фирмы DCI.