



LF™ 900D УСТАНОВКА ДЛЯ АЛМАЗНОГО КОЛОНКОВОГО БУРЕНИЯ С ПОВЕРХНОСТИ

Технический обзор

LF™ 90D УСТАНОВКА ДЛЯ АЛМАЗНОГО КОЛОНКОВОГО БУРЕНИЯ С ПОВЕРХНОСТИ

Мобильность

Мобильная установка для алмазного колонкового бурения LF™ 90D оснащена телескопической мачтой с возможностью наклона. Это обеспечивает компактность во время транспортировки. Возможность наклона мачты уменьшает рабочую высоту буровой установки при её фиксации на гусеничном тракторе, грузовом автомобиле или раме.

Надёжность

Простая гидравлика и дизайн обеспечивают лёгкость использования и обслуживания буровой установки.

Безопасность

Защитное ограждение с блокировкой замедляет скорость вращения если ограждение открыто, обеспечивая дополнительную безопасность оператора. Смещаемый вращатель уменьшает высоту при манипуляции с керноприёмными трубами.





1 АВТОНОМНАЯ ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА

Гидравлическая система проста в работе и обслуживании. Подъемные рычаги обеспечивают дополнительную безопасность оператора.

2 ПРОСТАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Гидравлические насосы прямого подключения с вспомогательным насосом с приводом от MOM позволяют легко проводить техническое обслуживание.

3 ГИДРОПАТРОН ВРАЩАТЕЛЯ NITRO CHUCK™

Запатентованные зажимные плашки с азотными пружинами (открытие гидравлическое/закрывание газовыми пружинами) обеспечивают безотказную работу.

4 ЗАЩИТНОЕ ОГРАЖДЕНИЕ С БЛОКИРОВКОЙ.

Предотвращает случайный контакт с вращателем во время работы.

5 СМЕЩАЕМЫЙ ВРАЩАТЕЛЬ

Уменьшает рабочую высоту при манипуляциях с керноприёмными трубами.

6 ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ МАЧТА

Наклон мачты позволяет устанавливать буровую установку на различных платформах. Также это делает её компактной и удобной для транспортировки.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендуемая глубина бурения				
Буровая штанга / колонковая труба	Сухая скважина		Скважина, заполненная промывочной жидкостью	
	Глубина скважины (м)	Глубина скважины (футы)	Глубина скважины (м)	Глубина скважины (футы)
BRQ / BQ	1210	3968	1385	4543
BRQTK / BQTK	1523	4995	1744	5722
NRQ / NQ / NQ2	930	3053	1064	3492
NRQV-WALL™	1052	3451	1193	3915
HRQ / HQ	631	2071	722	2370
HRQV-WALL™	795	2607	898	2947
PHD / PQ	417	1368	476	1562
PHDV-WALL™	568	1865	637	2089

Приведенные в этих таблицах значения рассчитаны на основании опыта работ на месторождениях. Номинальные значения основаны на вертикальной прямой чистой направленной вниз скважине с использованием лебедки 7258 кг (16000 фунтов) (подъём на одном тросе). Фактическая предельная глубина бурения зависит от используемого забойного инструмента, его состояния, используемого оборудования и методов бурения.

*Обязательно сверяйте номинальную глубину штанги у производителя перед использованием.

Первичный привод		
	Метрические единицы измерения	Единицы измерения США
Стандартная установка	Дизельный двигатель Cummins QSB 6,7 л, с турбонаддувом и доохладителем.	
Объём	6,7 л	409 куб. дюймов
Мощность (максимум) при 2200 оборотов/мин	153 кВт	220 л.с.
Сертификация выбросов	Ступень III	Класс 3

Номинальный крутящий момент и частота вращения			
(Гидравлический двигатель при максимальном/минимальном объёме, первичный привод при частоте вращения 2200 оборотов/мин)			
	Скорость (без нагрузки) Оборотов/мин	Крутящий момент (остановка)	
		Нм	фунт-фут
1-я передача	122 — 199	5322 — 3254	3925 — 2400
2-я передача	246 — 400	2648 — 1620	1963 — 1195
3-я передача	439 — 714	1486 — 908	1096 — 670
4-я передача	769 — 1250	849 — 519	626 — 383

ПРИМЕЧАНИЕ: согласно указанной информации частота вращения и крутящий момент на выходе головки регулируются бесступенчато в каждом диапазоне передач. Фактическая частота вращения определяется частотой вращения и настройками объёма гидравлического двигателя.

Гидравлическая система		
	Метрические единицы измерения	Единицы измерения США
Первичный насос	Аксиально-поршневой насос с переменной производительностью, измерением нагрузки, компенсацией по давлению и холостым режимом при низком давлении.	
Максимальный расход	165 л/м	43,5 галл/мин
Максимальное давление (заводская уставка)	31 МПа	4500 фунтов/кв. дюйм
Вспомогательный насос	Аксиально-поршневой насос с переменной производительностью, измерением нагрузки, компенсацией по давлению и холостым режимом при низком давлении.	
Максимальный расход	64 л/мин	17 галл/мин
Максимальное давление (заводская уставка)	21 МПа	3000 фунтов/кв. дюйм
Вспомогательный насос	Аксиально-поршневой насос с переменной производительностью, компенсацией по давлению и холостым режимом при низком давлении.	
Максимальный расход	42 л/мин	11 галл/мин
Максимальное давление (заводская уставка)	14 МПа	2000 фунтов/кв. дюйм
Ёмкость бака гидравлической системы	231 л	61 галл

Модуль вращателя		
Двигатель вращения	Гидравлический двигатель Rexroth — с регулируемой частотой вращения/реверсивный	
Механическая трансмиссия	Funk, 4-х ступенчатая	
Передаточные числа	1-я	6,27:1
	2-я	3,12:1
	3-я	1,75:1
	4-я	1,00:1
Конечная передача	Прямозубые зубчатые передачи	
Передаточное число	2:1	
Открытие головки	Метод бокового смещения — гидравлический привод	
Гидравлический зажимной патрон PQ	Запатентованный патрон Nitro- Chuck™	
	Гидравлическое открытие, закрытие газовыми азотными пружинами Осевая грузоподъёмность 222400 Н (50000 фунт-сил)	
Бурильная головка	Принудительная подача смазки на подшипники, зубчатые колёса погружаются в масляную ванну	
Фильтрация масла для смазки бурильной головки	Всасывающий масляный фильтр отфильтровывает частицы размером 25 микрон — независимый постоянный расход	

Буровая мачта и система подачи		
	Метрические единицы измерения	Единицы измерения США
Ход подачи	3,35 м	11 футов
Тяга подачи	111797 Н	25133 фунт-сил
Упор подачи	58957 Н	13254 фунт-сил
Длина штанги	3 или 6 м	10 или 20 футов
Угол бурения	от 45° до 90°	
Опускание мачты (быстрая подача)	2,34 м	7,7 фута
Телескопическая мачта	3,35 м	11 футов

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Буровая лебедка		
	Метрические единицы измерения	Единицы измерения США
Грузовая лебедка	Однокоростной двигатель	
Нагрузка на крюк (однокомпонентный канат)		
Пустой барабан	7258 кг	16000 фунтов
Скорость работы лебедки (однокомпонентный канат)		
Пустой барабан	53 м/мин	173 фута/мин
Трос основной лебедки	15 мм	0,59 дюйма
Минимальная прочность на разрыв	23042 кг	50800 фунтов
Примечание: не используйте многокомпонентные канаты на основной канатной лебедке, используйте ТОЛЬКО однокомпонентные канаты.		
Пропускная способность штангодержателя PQ		
Лебедка ССК		
Тросоукладчик	Отсутствует	
Тяговое усилие на канате		
Пустой барабан	993 кг	2190 фунтов
Полный барабан	228 кг	502 фунта
Скорость каната		
Пустой барабан	145 м/мин	475 фута/мин
Полный барабан	433 кг	1422 фунта
Ёмкость барабана (4,8 мм, штампованный)	1890 м	6200 футов
Минимальная прочность на разрыв	2268 кг	5000 фунтов
Примечание: Длина каната указывается во время заказа		

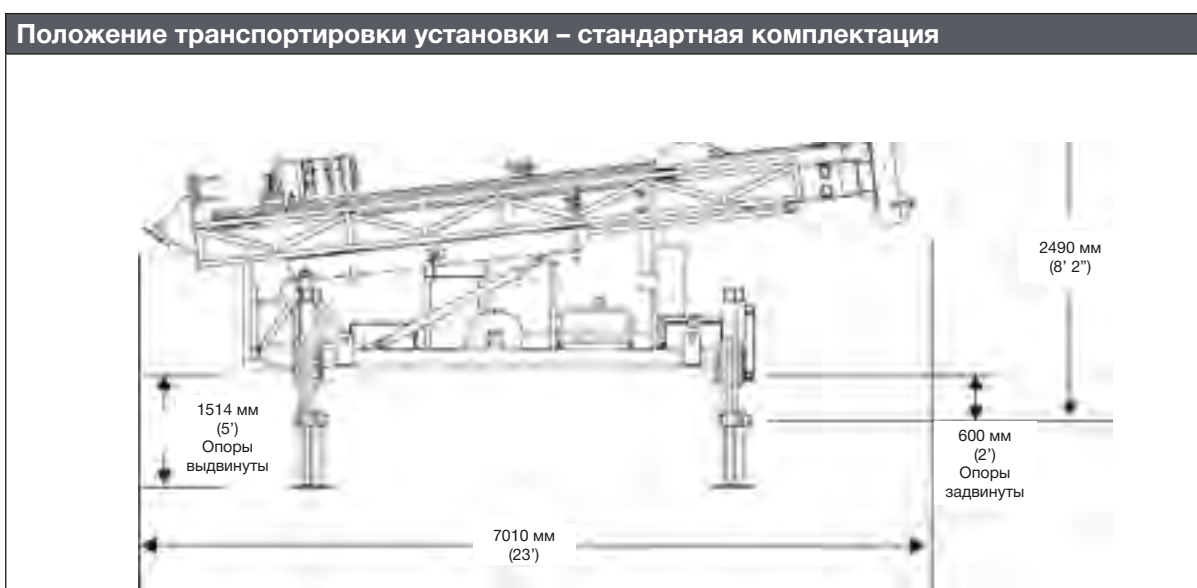
Дополнительная информация		
	Метрические единицы измерения	Единицы измерения США
Ёмкость топливного бака	243 л	64 галл

* Размеры и масса зависят от установленного оборудования. Необходимо их проверять перед упаковкой и подъёмом.

РАЗМЕРЫ И МАССА

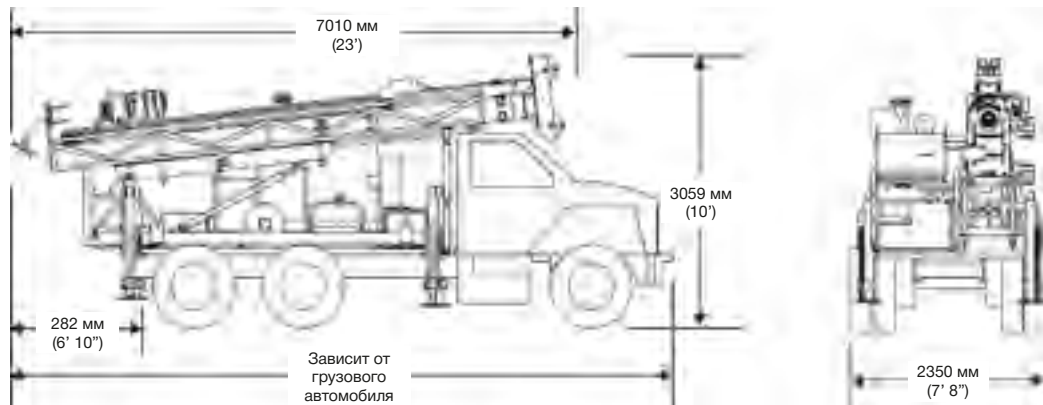
Масса = 8392 кг
Состав:
Силовая установка Cummins QSB 6,7 л, класс 3, шесть цилиндров
Гидравлический модуль
Буровая лебедка: основная лебедка с тросом (грузоподъёмностью 7300 кг), лебедка ССК без троса
Гидравлический блок подъёма мачты
Гидравлический блок наклона мачты
Узел телескопической мачты
Вращатель с патроном PQ Nitro-Chuck™/с защитным ограждением
Основная рама
Топливный бак (265 л /70 галл США)
Батарея — 12 В
Гидравлический трубодержатель HWT

Варианты комплектации	
Грузовой автомобиль	<p>ПРИМЕЧАНИЕ: установка LF90D требует дополнительный подрамник для установки на грузовой автомобиль.</p> <p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не используйте эту буровую установку с установленными на манипулятор штангами при скорости ветра более 85 км/ч.</p>
Мостки, ограждения и лестницы доступа	
Платформа манипулятора штанг	
Гидравлические выравнивающие опоры/Боковые упоры	
Подрамник для установки на грузовой автомобиль	
Гидравлический доохладитель для жаркой погоды	
Европейский сертификат соответствия	
Можно заказать таблички на нескольких языках	
Промывочные насосы	
Миксер промывочной жидкости	



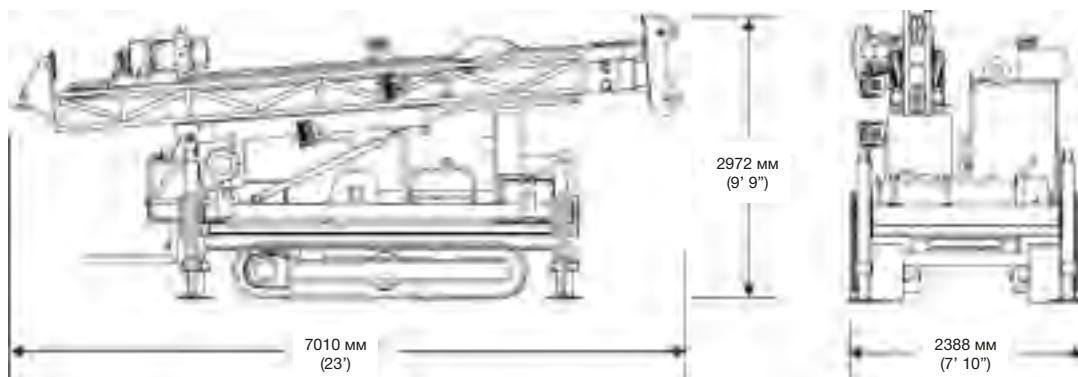
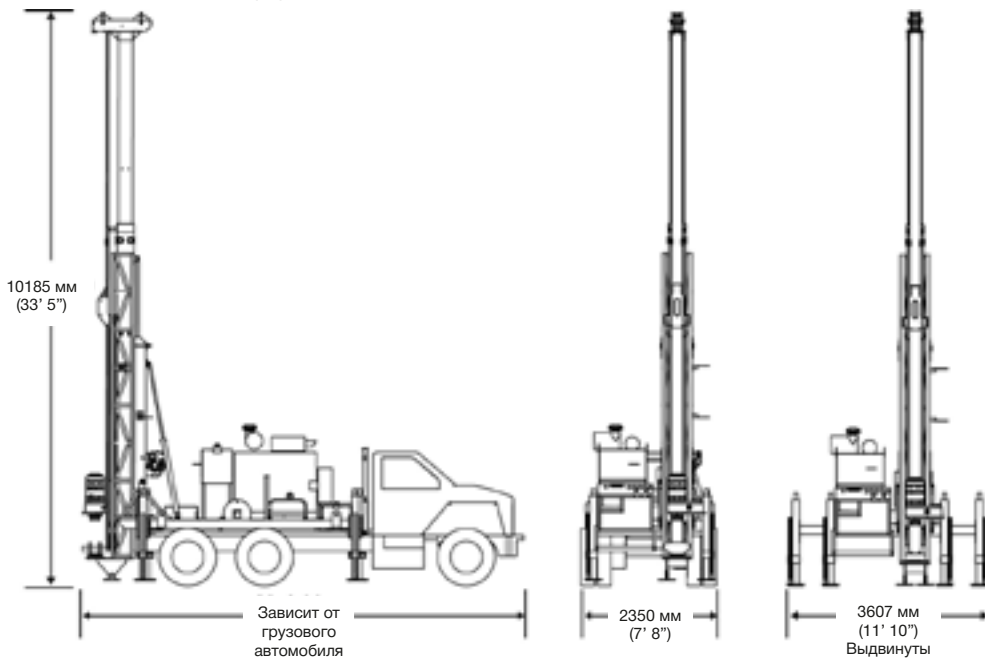
Положение транспортировки установки с дополнительным грузовым автомобилем

(изображено с дополнительным грузовым а/м)



Буровая мачта под углом 90 градусов с дополнительным грузовым автомобилем

ПРИМЕЧАНИЕ: Размеры указаны с дополнительным грузовым автомобилем и выдвинутыми до уровня земли гидравлическими выравнивающими опорами. Полный ход выравнивающей опоры составляет 914 мм (3').



(W11) Модуль промывочного насоса (доп. оборудование)

Полная масса = 254 кг (560 фунтов)

Максимальная выходная мощность стандартного 2-х скоростного двигателя W11 следующая:

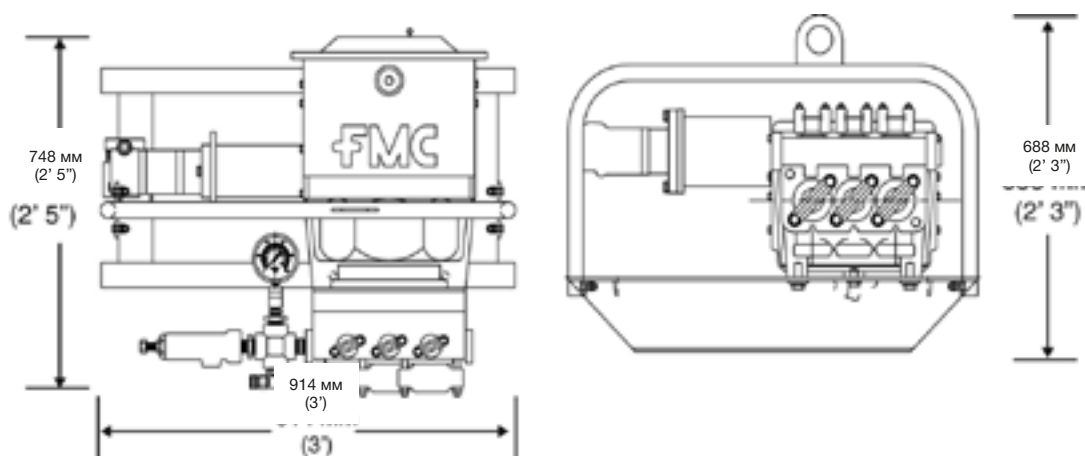
Высокий объём/низкое давление 35 галл/мин при 300 фунтов/кв. дюйм 6,2 л.с.

Низкий объём/высокое давление 17 галл/мин при 800 фунтов/кв. дюйм 7,9 л.с.

Если необходима система с более высоким выходным давлением, возможна поставка дополнительного 2-х скоростного двигателя со следующими максимальными показателями:

Высокий объём/низкое давление 23 галл/мин при 950 фунтов/кв. дюйм 12,7 л.с.

Низкий объём/высокое давление 11 галл/мин при 1000 фунтов/кв. дюйм 6,4 л.с.



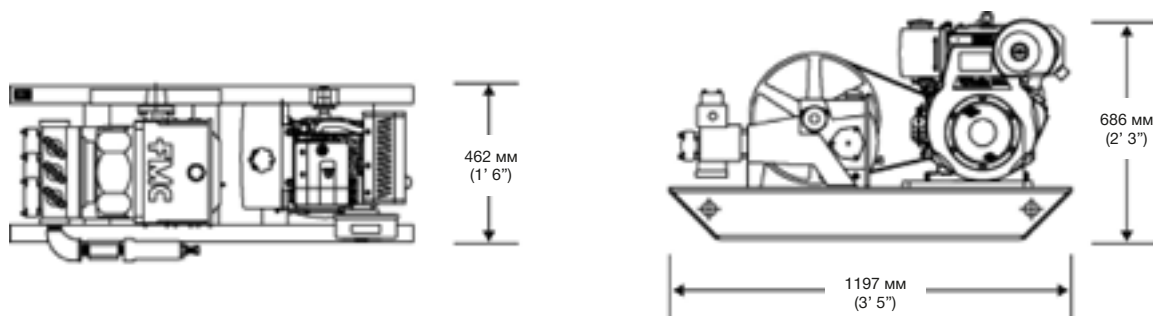
(L09) Модуль промывочного насоса – дизельный привод (доп. оборудование)

Полная масса = 145 кг (320 фунтов)

Максимальная выходная мощность стандартного 2-х скоростного двигателя L09 следующая:

Высокий объём/низкое давление 20 галл/мин при 300 фунтов/кв. дюйм

Низкий объём/высокое давление 10 галл/мин при 800 фунтов/кв. дюйм

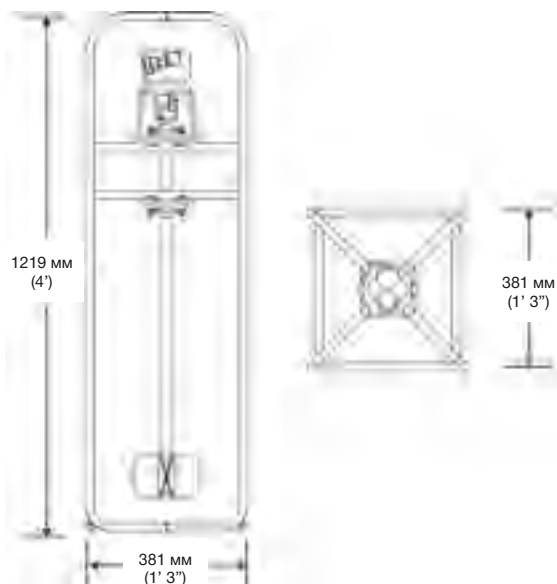


РАЗМЕРЫ И МАССА

Миксер бурового раствора (доп. оборудование)

Полная масса= 31 кг (68 фунтов)

Примечание: максимальная частота вращения вала миксера для бурового раствора при полном расходе составляет 2300 оборотов/мин.







Головной офис

Boart Longyear
10808 Сауз Ривер Франт
Парквей, офис 600
г.Сауз Джордан, Юта 84095 США
info@boartlongyear.com

Тел: +1 801 972 6430
Факс: +1 801 977 3374

Канада

Boart Longyear
2442 Сауз Шеридан Вей,
г. Миссисага, Онтарио,
Канада L5J 2M7
info@boartlongyear.com

Тел: +1 905 822 7922
Факс: +1 905 822 7232

Европа

Boart Longyear
12 Авеню де Моргинь,
CH1213 Пти-Ланси,
г. Женева, Швейцария
infoEU@boartlongyear.com

Тел: +41 22 709 0800
Факс: +41 22 709 0801

Алматы

Boart Longyear
Ул. Достык, д.180, БЦ Коктем,
офис 205, 050040 г. Алматы,
Республика Казахстан
infoKZ@boartlongyear.com

Тел: +7 727 295 4393
Факс: +7 727 295 4395

Хабаровск

Boart Longyear
Ул. Победы, д.67Б,
г. Хабаровск, 680 033,
Россия
infoRU@boartlongyear.com

Тел: +7 4212 789706
Факс: +7 4212 260736

Москва

Boart Longyear
Ул.Тимирязевская, д.1,
ДЦ Премьер, 3-й этаж,
г. Москва, 127 422, Россия
infoRU@boartlongyear.com

Тел: +7 495 786 97 10
Факс: +7 495 784 63 72

РАЗВЕДКА И ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ: ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ БУРЕНИЯ



Продукция для
алмазного бурения



Инструмент ССК Q™



Бурильные и обсадные
трубы