



© Boart Longyear, 2012 г. Все права защищены.

LF™ 230 УСТАНОВКА ДЛЯ КЕРНОВОГО ПОВЕРХНОСТНОГО БУРЕНИЯ

Технический обзор

IF™ 230 УСТАНОВКА ДЛЯ КЕРНОВОГО ПОВЕРХНОСТНОГО БУРЕНИЯ

Мощность

Буровая установка LF™ 230 для бурения глубоких скважин предоставляет мощность и функции, необходимые для легкого и эффективного выполнения практически любой задачи. 40000-фунтовая лебедка обеспечивает непревзойденные в данном классе характеристики глубины. Зажимной патрон PQ™ Nitro-Chuck™ прошел полевые испытания и предназначен для обеспечения производительности и надежности для выполнения самых сложных проектов.

Подвижность

Установка LF230 собирается в компактную блок, оптимизированный для транспортировки. Разработанная для обеспечения подвижности установка для поверхностного кернового бурения LF230 оснащается телескопической мачтой с возможностью опускания. Телескопическая функция обеспечивает компактный размер во время транспортировки, а возможность опускания уменьшает рабочую высоту машины для установки на грузовой автомобиль или поддон.

Надежность

Мачта с открытой поверхностью обладает общей центральной линией с зажимным патроном и цилиндрами, что снижает износ компонентов. Простая гидравлика и конструкция обеспечивают легкость использования и обслуживания буровой установки.





1 ОПУСКАНИЕ МАЧТЫ

Уменьшает рабочую высоту и снижает нагрузку на мачту, что обеспечивается более эффективной конструкцией

2 ЭРГОНОМИЧНАЯ ПАНЕЛЬ ОПЕРАТОРА

Электрическое управление гидравлической системой снижает утомляемость оператора, а подъемные рычаги обеспечивают дополнительную безопасность оператора

3 ПРОСТАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ КОНСТРУКЦИЯ

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

4 БАРЬЕР ВРАЩЕНИЯ

Барьер вращения с блокировкой замедляет вращение, когда он открыт, что обеспечивает дополнительную безопасность оператора.

5 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ПОДВИЖНАЯ ГОЛОВКА

Уменьшает рабочую высоту при манипуляциях с внутренней трубой

6 NITRO-CHUCK™

Запатентованные губки с азотным грифом с функцией гидравлического открывания/пружинного закрывания обеспечивают безотказную работу

7 ПОДЪЕМ ШТАНГИ 9 М

Повышает производительность

НЕБОЛЬШОЙ РАЗМЕР

Компактная конструкция по сравнению с другими машинами в этом классе позволяет легко транспортировать установку и оказывает меньшее воздействие на месторождении

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рекомендуемая глубина бурения				
Буровая штанга / колонковая труба	Сухая скважина		Скважина, заполненная флюидами	
	Глубина скважины (м)	Глубина скважины (США)	Глубина скважины (м)	Глубина скважины (США)
BRQ™ / BQ™*	3024	9921	3462	11358
BRQ™TK / BQ™TK	3806	12488	4360	14306
NRQ™ / NQ™ / NQ™2	2326	7632	2661	8730
NRQ™ V-Wall™	2630	8627	2983	9788
HRQ™ / HQ™	1578	5176	1806	5925
HRQ™ V-Wall™	1987	6518	2246	7368
PHD /PQ™	1043	3421	1190	3904
PHD V-Wall™	1421	4663	1592	5223

Приведенные в этих таблицах значения рассчитаны на основании опыта работы на месторождениях, и оправданно ожидать их получения. Номинальные значения основаны на вертикальной, прямой, чистой направленной вниз скважине с использованием лебедки 18258 кг (40000 фунтов) (подъем на одном тросе). Фактическая предельная глубина бурения зависит от используемого забойного инструмента, его состояния, используемого оборудования и методов бурения.

*Характеристики BQ приводятся только для сравнения. Не рекомендуется проводить бурение на глубине более 2 м штанги BQ Обязательно сверяйте номинальную глубину штанги у производителя перед использованием.

Первичный привод	Метрические единицы измерения	Единицы измерения США
Стандартная установка	Двигатель Cummins QSC 8,3 л, жидкостное охлаждение, турбонаддув, охлаждение нагнетаемым воздухом.	
Объем	8,3 л	506 дюймов ³
Мощность (максимум) при 2200 об/мин	205 кВт	275 л.с.
Выбросы	Stage™ III	класс 3

Номинальные значения крутящего момента и частоты вращения			
	Метрические единицы измерения		Единицы измерения США
	Скорость (без нагрузки)	Крутящий момент (остановка)	
(Гидравлический двигатель при максимальном/минимальном объеме, первичный привод при частоте вращения 2200 об/мин)			
	Об/мин	Нм	фунт-футы
1-я передача	144 - 199	5322 - 3826	3925 - 2822
2-я передача	288 - 400	2648 - 1898	1953 - 1400
3-я передача	514 - 714	1486 - 1068	1096 - 788
4-я передача	900 - 1250	849 - 610	626 - 450

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

Гидравлическая система		
	Метрические единицы измерения	Единицы измерения США
Первичный насос	Осевой поршневой насос переменной производительности, измерение нагрузки, компенсация по давлению с холостым режимом при низком давлении.	
Макс. расход	318 л/м	84 галл/мин
Максимальное давление (заводская установка)	31 МПа	4500 фунт/кв.дюйм
Вспомогательный насос	Осевой поршневой насос переменной производительности, измерение нагрузки, компенсация по давлению с холостым режимом при низком давлении.	
Макс. расход	72 л/мин	19 галл/мин
Максимальное давление (заводская установка)	21 МПа	3000 фунт/кв.дюйм
Вспомогательный насос	Осевой поршневой насос переменной производительности с компенсацией по давлению.	
Макс. расход	42 л/мин	11 галл/мин
Максимальное давление (заводская установка)	14 МПа	2000 фунт/кв.дюйм
Емкость бака гидравлической системы	435 л	115 галл

Бурильная головка		
	Метрические единицы измерения	Единицы измерения США
Двигатель вращения	Гидравлический двигатель Resroth - с регулируемой частотой вращения/реверсивный	
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	Шарнирный метод - гидравлический привод	
Гидравлический зажимной патрон RQ™	Патентованный патрон Nitro-Chuck™ Гидравлическое открытие, закрытие азотным грифоном Осевая грузоподъемность 222400 Н (50000 фунт-сил)	
Смазка бурильной головки	Принудительная подача смазки на подшипники, зубчатые колеса погружаются в масляную ванну, внешний поддон	
Фильтрация масла для смазки бурильной головки	Всасывающий масляный фильтр 25 микрон	

Буровая мачта и система подачи		
	Метрические единицы измерения	Единицы измерения США
Ход подачи	3,35 м	11 футов
Тяга подачи	223300 Н	50200 фунт-сил
Упор подачи	117877 Н	26500 фунт-сил
Длина штанги	6 или 9 м	20 или 30 футов
Угол бурения	от 45SDgr от горизонтали до 90SDgr вертикально вниз	
Опускание мачты (быстрая подача)	2,74 м	9 футов
Телескопическая мачта	2,87 м	9,42 фута

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Буровая лебедка		
	Метрические единицы измерения	Единицы измерения США
Основная лебедка	Двухскоростной двигатель	
Нагрузка на крюк (однокомпонентный канат)		
Пустой барабан	18144 кг	40000 фунтов
Скорость работы лебедки (однокомпонентный канат)		
Пустой барабан	72 м/мин и 40 м/мин	236 фут/мин и 131 фут/мин
Диаметр троса основной лебедки	22 мм	7/8 дюйма
Минимальная прочность на разрыв	51891 кг	114400 фунтов
Примечание: не используйте многокомпонентные канаты на основной канатной лебедке, используйте ТОЛЬКО однокомпонентные канаты.		
Грузоподъемность штангодержателя	HWT	
Канатная лебедка		
Равномерная намотка	Цепной привод - двойной коэффициент	
Тяговое усилие на канате		
Пустой барабан	907 кг	2000 фунтов
Полный барабан	510 кг	1125 фунтов
Скорость каната		
Пустой барабан	160 м/мин	525 фут/мин
Полный барабан	284 м/мин	932 фут/мин
Емкость барабана	3300 м	10827 футов
Примечание: Длина каната указывается во время заказа		

Дополнительная информация		
	Метрические единицы измерения	Единицы измерения США
Емкость топливного бака		
Стандарт	564 л	149 галл



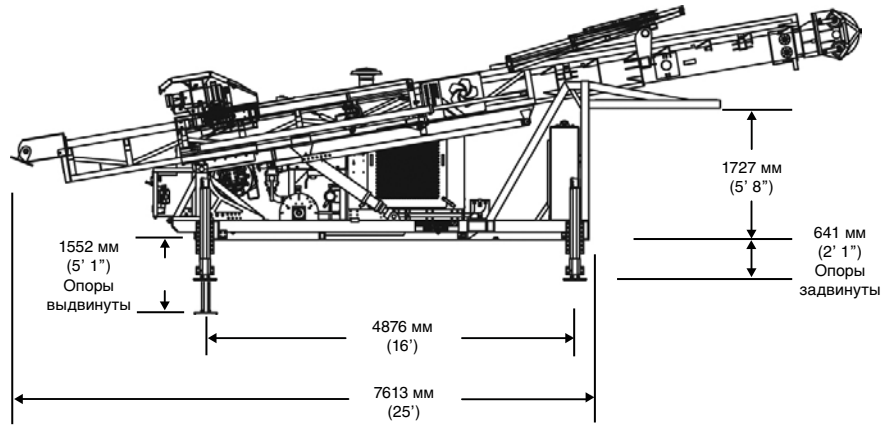
РАЗМЕРЫ И МАССА*

Полная масса **=13607 кг (30000 фунт)
Состав:
Группа силовой установки Cummins QSC 8,3 л, класс 3, 6 цилиндров
Гидравлический модуль
Группа буровой лебедки с 40000-фунтовой основной лебедкой с тросом, канатная лебедка без троса
Гидравлический блок подъема мачты
Гидравлический блок опускания мачты
Узел телескопической мачты
Группа блока вращения с PQ™ NitroChuck™
Основная рама
Топливный бак (485 л /128 галл)
Батарея
Гидравлические выравнивающие опоры / боковые упоры (доп. оборудование)
Штангодержатель
Лестницы доступа мачты
Гидравлический водяной насос
** Для повышения подвижности платформа, установленная на мачту, остается облегченной. Дополнительный манипулятор штанг предлагается только для вертикальных скважин, в противном случае штанги складываются на земле.

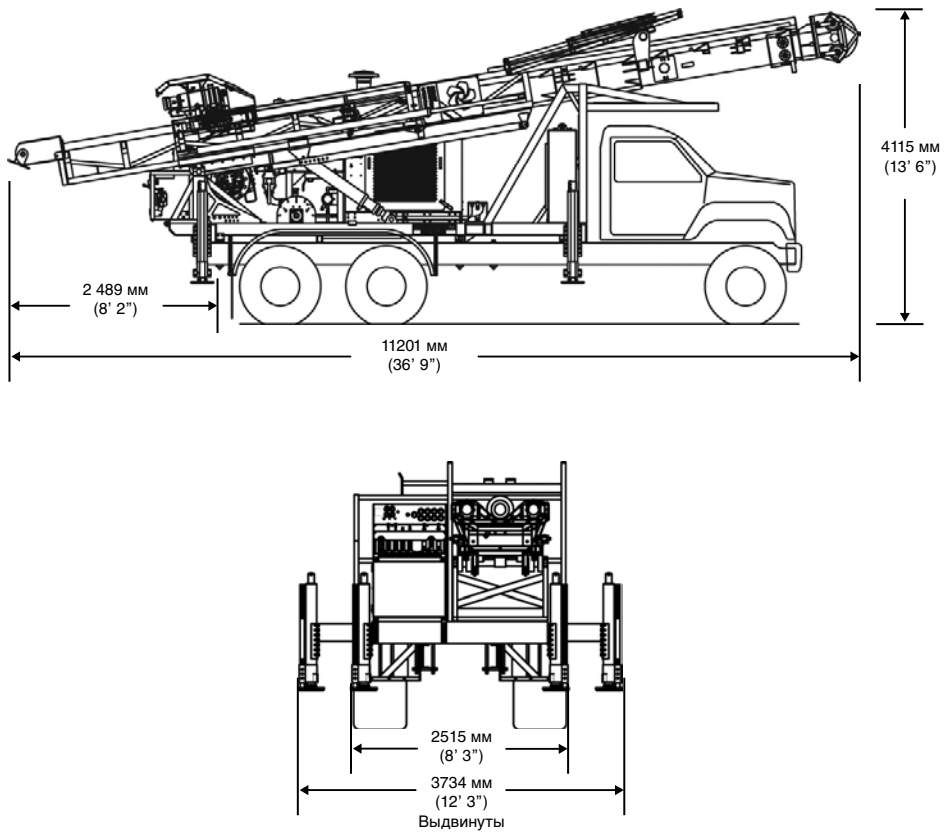
Варианты комплектования
С установкой на грузовой а/м - международн. 5600
Мостки, ограждения и лестницы доступа
Платформа манипулятора штанг (только вертикальные скважины)***
Гидравлический охладитель (жаркий климат)
Опора мачты (версия с установкой на грузовой а/м)
Можно заказать таблички на нескольких языках
Насосы для циркуляции флюидов (подача и давление дизельного топлива)
Мешалка для бурового раствора
*** Ограничение до 22000 фунтов общей массы при складировании в 5SDgr от вертикальной мачты. т.е. стойки NQ™ 140 x 30 фут
Предупреждение: не используйте эту буровую установку с установленными на манипулятор штангами при скорости ветра более 85 км/ч это устройство нельзя использовать без установки грузового а/м или опорной буровой рамы для устойчивости.

* Размеры и масса могут меняться в зависимости от установленного оборудования и должны проверяться перед упаковкой и подъемом.

Положение транспортировки установки - основная установка



Положение транспортировки установки с дополнительным грузовым автомобилем

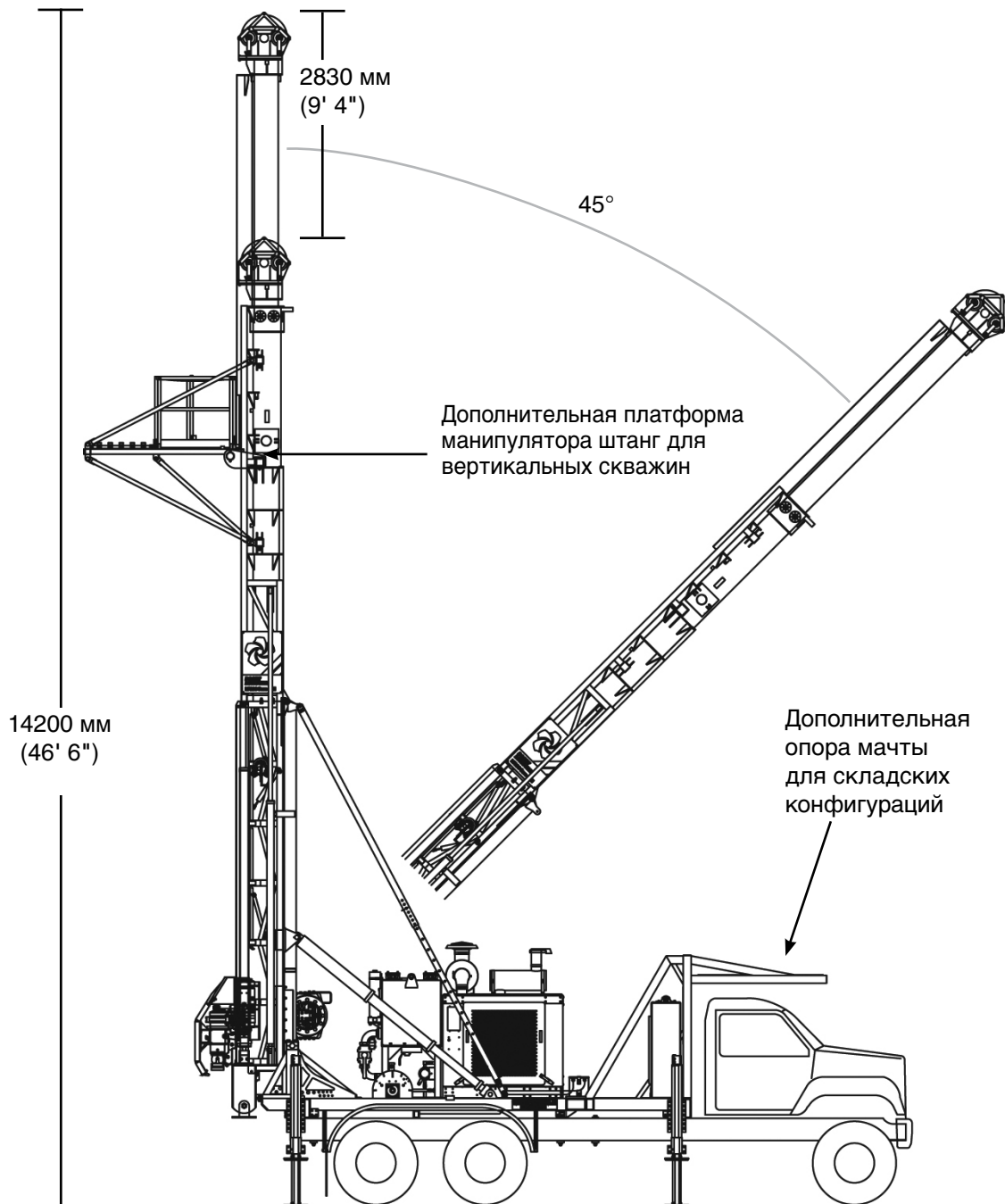


Буровая установка - мачта под углом 90° с дополнительным грузовым а/м

Вид буровой установки сбоку с мачтой длиной 9 м (30 футов)

Примечание: Размеры указаны с выдвинутыми до уровня земли гидравлическими выравнивающими опорами. Полный ход выравнивающей опоры составляет 914 мм (3')

(Изображено с дополнительным грузовым а/м)



(W11) Группа насоса циркуляции флюидов (доп. оборудование)

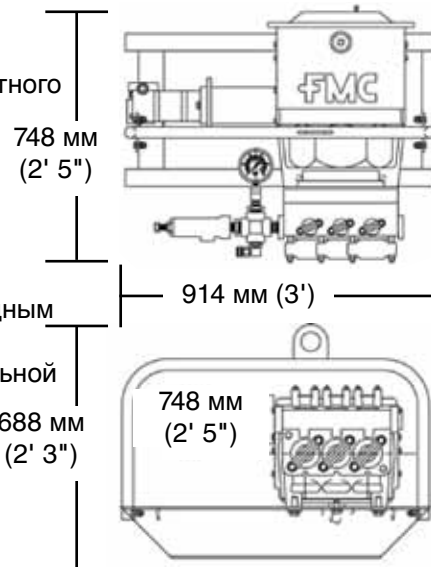
Полная масса = 254 кг (560 фунт)

Макс. выходная мощность стандартного 2-скоростного двигателя устройства W11:

- Высокий объем/низкое давление
35 галл/мин при 300 фунт/кв. дюйм 6,2 л.с.
- Низкий объем/высокое давление
17 галл/мин при 800 фунт/кв. дюйм 7,9 л.с.

Если необходима система с более высоким выходным давлением, возможна поставка дополнительного 2-скоростного двигателя со следующей максимальной выходной мощностью:

- Высокий объем/низкое давление
23 галл/мин при 950 фунт/кв. дюйм 12,7 л.с.
- Низкий объем/высокое давление
11 галл/мин при 1000 фунт/кв. дюйм 6,4 л.с.

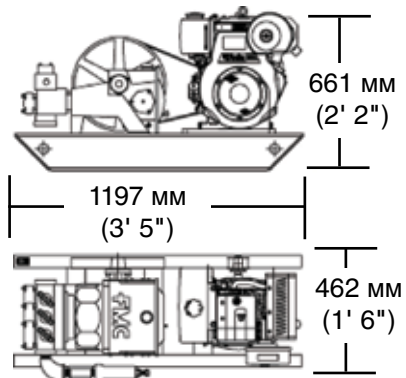


(L09) Группа насоса подачи флюидов - дизельное топливо (доп. оборудование)

Полная масса = 145 кг (320 фунтов)

Макс. выходная мощность стандартного 2-скоростного двигателя устройства L09:

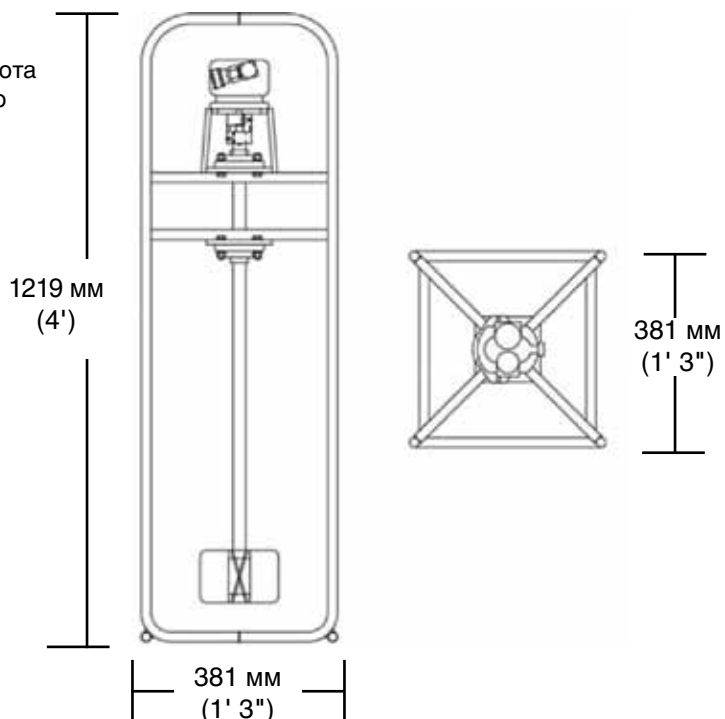
- Высокий объем/низкое давление
20 галл/мин при 300 фунт/кв. дюйм
- Низкий объем/высокое давление
10 галл/мин при 800 фунт/кв. дюйм



Узел мешалки для бурового раствора (доп. оборудование)

Масса = 31 кг (68 фунтов)

Примечание: максимальная частота вращения вала мешалки бурового раствора при полном расходе составляет 2300 об/мин





Международная штаб-квартира

Boart Longyear
10808 South River Front Parkway
Suite 600
South Jordan, Utah 84095
United States of America
info@boartlongyear.com

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

Латинская Америка

Boart Longyear
Portal Riesco
Av. El Salto 4001, Huechuraba
Santiago, Chile 858 0641
infochile@boartlongyear.com

Тел.: +56 2 595 3300
Факс: +51 242 671

Канада

Boart Longyear
2442 South Sheridan Way
Mississauga, Ontario
Canada L5J 2M7
info@boartlongyear.com

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

Европа

Boart Longyear
12 Avenue des Morgines
CH1213 Petit-Lancy, Geneva,
Switzerland
infoEU@boartlongyear.com

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

Азиатско-тихоокеанский регион

Boart Longyear
26 Butler Boulevard
Adelaide, 5950
Australia
infoAP@boartlongyear.com

Тел.: +61 8 8375 8375
Факс: +61 8 8375 8497

Страны Африки, расположенные

Boart Longyear
Cycad House, Constantia Office Park
Cnr 14th Avenue and Hendrik Potgieter
Weltevreden Park, 1709
Gauteng, South Africa
infosaf@boartlongyear.com

Тел.: +27 11 767 9300
Факс: +27 11 767 9301

РАЗВЕДКА И ДОБЫЧА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ: ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ БУРЕНИЯ



Буровые коронки



Канатные
инструменты Q



Керновые штанги