

Сваебойная установка

LRH 100
Litronic®

RU

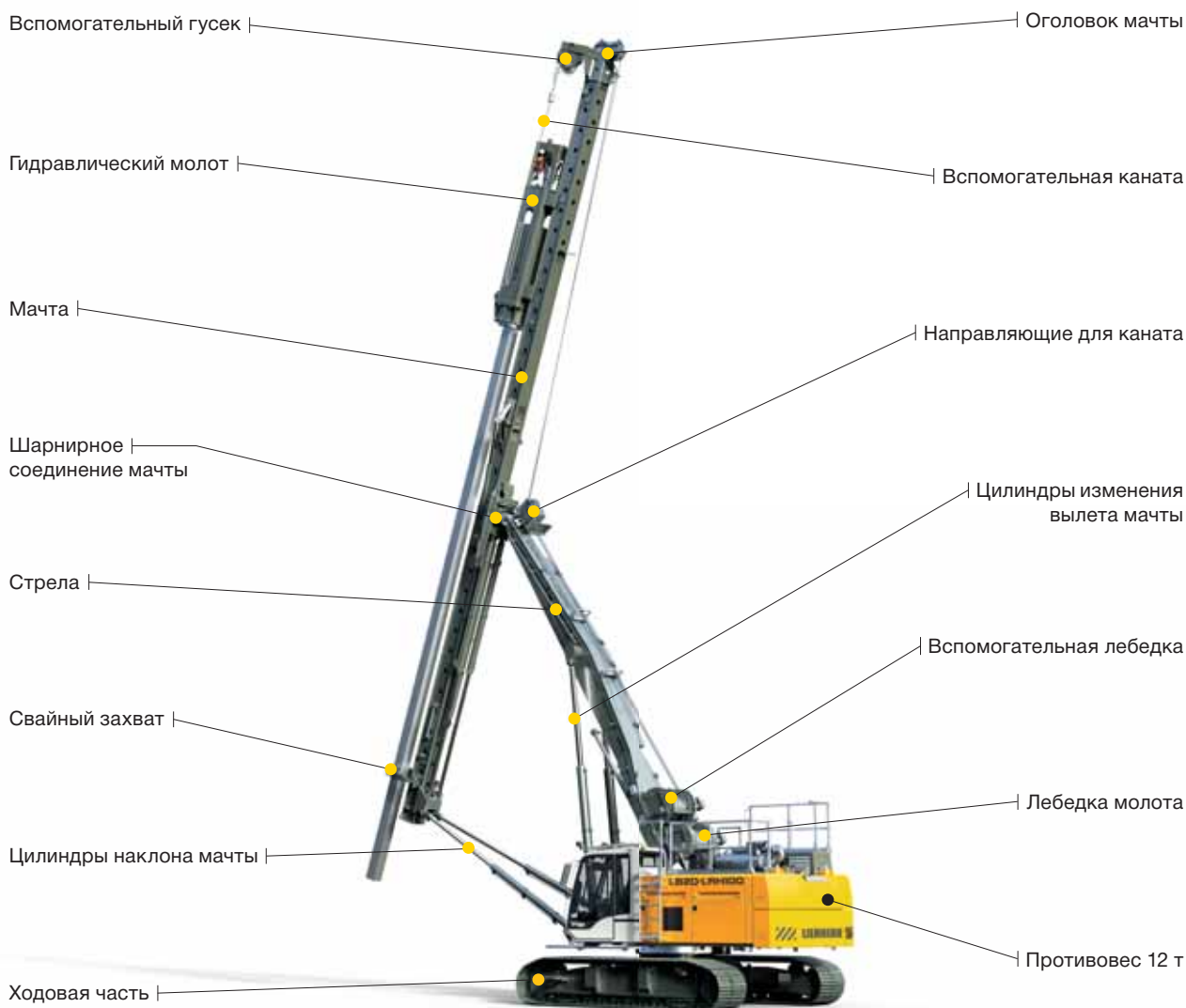
LRH 3001.05



LIEBHERR

Назначение и характеристики

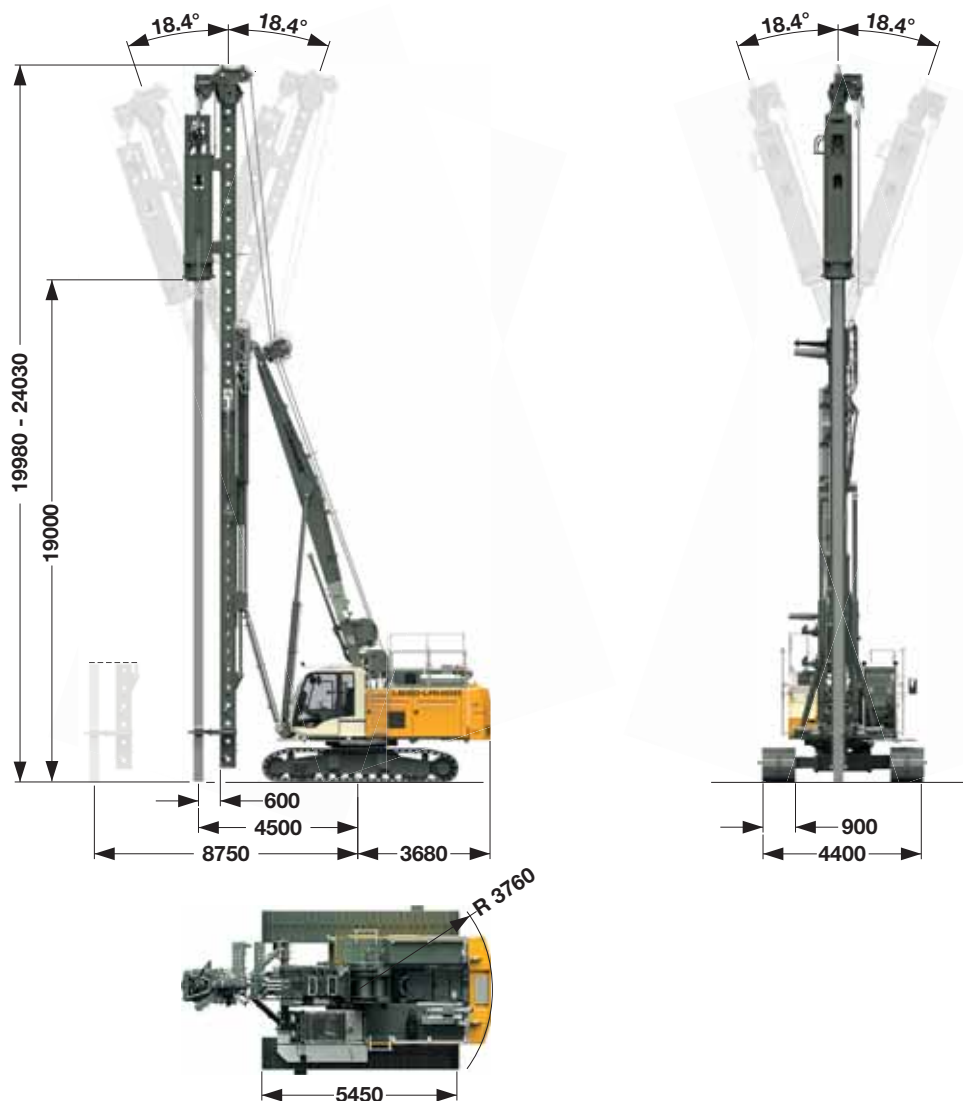
LRH 100



- LRH 100 произведена на основе хорошо зарекомендовавшей себя базовой машины LB 20
- Благодаря специальной кинематике мачты достигается вылет 8.75 м, а также бесступенчато регулируется наклон мачты в пропорции 1:3 во всех направлениях
- Гибкая конструкция молота позволяет производить монтаж ударной части весом 2.5 т и 7 т. Это гарантирует оптимальную адаптацию к требуемому типу свай
- Новый дизайн джойстика позволяет управлять рабочими движениями мачты одновременно с другими рабочими движениями машины
- Вертикальная регулировка мачты происходит автоматически нажатием кнопки
- Автомат. параллельная регулировка в двух осях
- Автомат. предотвращение провисания каната
- Транспортировка в полностью собранном виде со смонтированным или демонтированным молотом
- Вертикальное позиционирование мачты осуществляется от базовой машины (без вспомогательных машин)
- Одновременное управление несколькими движениями с помощью адаптирующейся к нагрузке многоконтурной гидравлической системы
- Малый радиус поворота задней части поворотной платформы
- Современный дизайн оборудования в соответствии с последними европейскими правилами и нормами
- Контроль качества производимых работ обеспечивает система регистрации рабочих параметров технологического процесса (PDE)
- Обработка и отображение данных с использованием нового программного обеспечения регистрации рабочих параметров Liebherr (PDR)

Размеры и веса

LRH 100



Технические данные

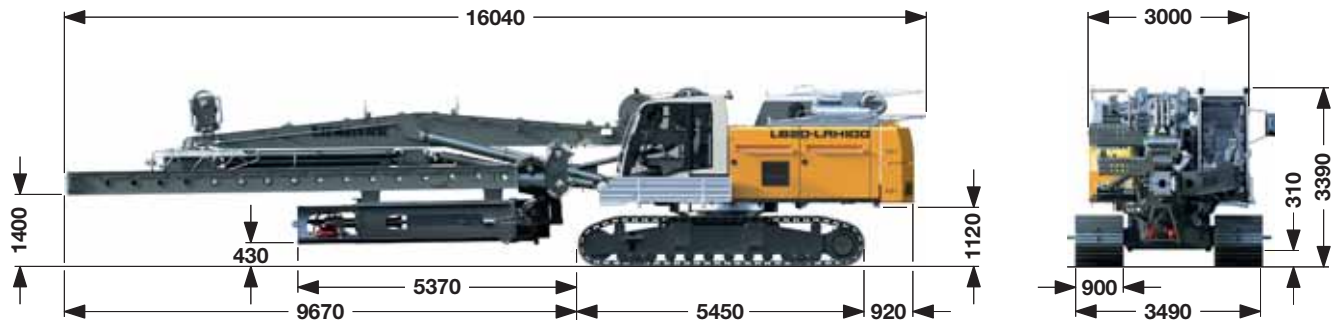
Общая высота	19.98 - 24.03 м
Макс. длина сваи	19.0 м
Вес ударной части*	2500 - 7000 кг
Вес молота с ударной частью*	5600 - 10400 кг
Бесступенчатое изменение наклона мачты:	
наклон мачты в поперечном направлении	± 18.4°
наклон мачты вперед в продольном направлении	18.4°
наклон мачты назад в продольном направлении	18.4°

*) см. таблицу на странице 6

Масса в снаряженном состоянии

Общий вес с трехрёберными траками шириной 900 мм	65 т
Вес гидравлического молота Н 40	см. таблицу на странице 6
Рабочий вес включает вес базовой машины (гидравлический молот Н 40/2.5 с собственным весом 5.6 т) и противовес 12 т.	

Транспортные размеры и веса



Транспортировка - с гидравлическим молотом

В транспортный вес включается: вес базовой машины (готовой к эксплуатации) с мачтой, гидравлическим молотом типа Н 40 и противовесом.

Веса

Вес в сборе с гидравлическим молотом и противовесом — 65 т
 Вес гидравлического молота — см. таблицу на странице 6
 Рабочий вес включает вес базовой машины (гидравлический молот Н 40/2.5 с собственным весом 5.6 т) и противовес 12 т.



Стандартная транспортировка

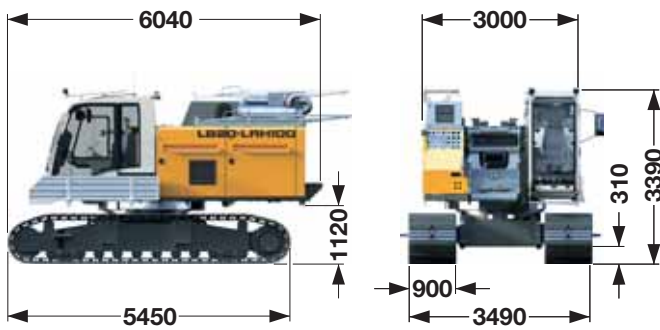
В транспортный вес включается: вес базовой машины (готовой к эксплуатации) с мачтой без рабочего инструмента и противовеса.

Веса

Вес в сборе без противовеса — 47.5 т

В зависимости от исполнения установки вес может меняться.

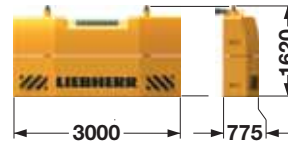
Транспортные размеры и веса



Транспортировка базовой машины

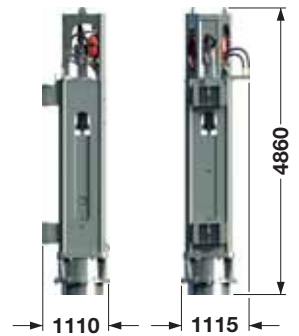
готовой к эксплуатации, без противовеса.

Транспортный вес ————— 31.5 т



Противовес

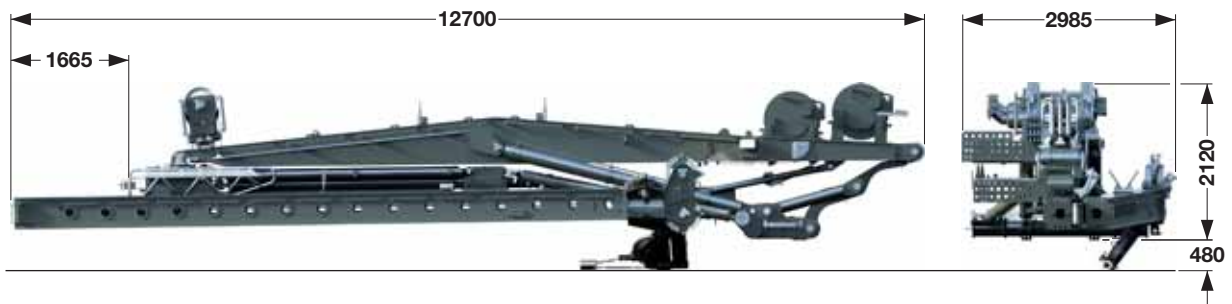
Противовес ————— 6 т + 6 т



Молот

Транспортный вес

Н 40/2.5 ————— 5.6 т



Транспортировка мачты

В транспортный вес включается: вес мачты без рабочего инструмента (такого как гидравлический молот, буровой привод и т.п.).

Значения включают опции, которые не входят в стандартный комплект поставки машины.

В зависимости от исполнения установки вес может меняться.

Веса

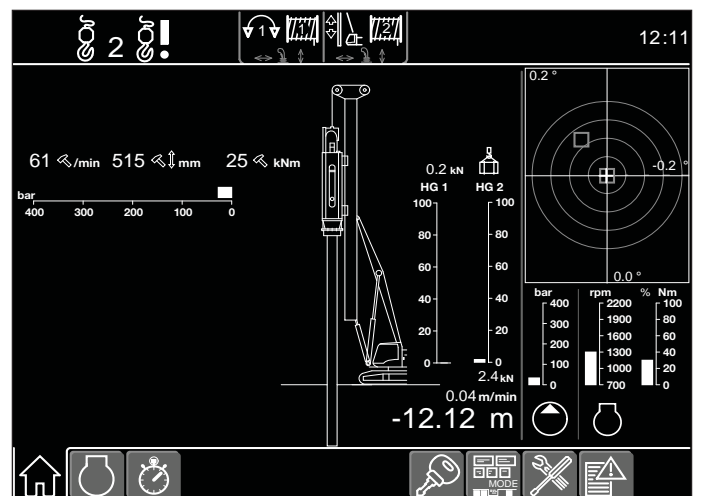
Вес в сборе ————— 16 т

Гидравлический молот

H40



Свая с свайным захватом



Отображение параметров на дисплее

Технические данные H 40

Тип молота	H 40/2.5	H 40/4	H 40/5	H 40/7*
Вес ударной части	2500 кг	4000 кг	5000 кг	7000 кг
Макс. энергия удара	20 кНм	30 кНм	40 кНм	55 кНм
Частота ударов - ударов/мин	55-80	50-80	50-80	40-80
Вес молота с ударной частью	5600 кг	7100 кг	8100 кг	10400 кг

*) Только для комбинации с рубашкой молота

Различные размеры наголовников от 400 мм до 700 мм доступны по запросу.

Лидерное бурение

BA 12



Шнек с направляющим захватом

Технические данные

Буровой привод - момент	0 – 12 кНм
Буровой привод - скорость	0 – 65 об/мин
Макс. диаметр бурового инструмента	0 – 350 мм

Другие диаметры бурового инструмента по запросу.

Техническое описание



Двигатель

Тип	Liebherr D 936 A7-04
Мощность по ИСО 9249	250 кВт (340 л.с.) при 1700 об/мин
Топливный бак	ёмкостью 700 л с постоянной индикацией уровня и запаса топлива

Дизельный двигатель отвечает сертификации NRMM по выхлопным газам для самодвижущихся машин: EPA/CARB Tier 4f и 97/68 EC уровень IV.



Гидравлическая система

Привод главных насосов от раздаточной коробки. Аксиально-поршневые насосы работают в открытых гидравлических контурах с циркуляцией масла в системе только при нагрузке (подача по потребности). Встроенные регулирующие клапаны автоматически сглаживают пиковые давления в контурах системы. Это защищает насосы и экономит топливо.

Насосы для рабочего инструмента	2x 240 л/мин
Отдельный насос для кинематики мачты	137 л/мин
Вместимость гидравлического бака	600 л
Максимальное рабочее давление	350 бар

Очистка гидромасла производится фильтрами напорной и сливной линий с электронным контролем загрязнения. Индикация засорения отражается на экране дисплея в кабине оператора. Допускается использование экологически безопасного синтетического масла.



Ходовая часть

Привод ходовой части осуществляется с помощью аксиально-поршневого гидромотора, гидроуправляемого подпружиненного многодискового тормоза, не требующего обслуживания гусеничного ходового механизма, с гидравлическим натяжением гусеничной ленты.

Скорость передвижения	0 – 1.8 км/ч
Сила тяги	460 кН
Трёхрёберные гусеничные траки шириной	900 мм
Транспортная ширина	3490 мм



Механизм поворота

Опорно-поворотный круг с тройным рядом роликовых подшипников, с наружными зубцами и одним поворотным приводом, нерегулируемого аксиально-поршневого гидромотора, гидроуправляемого подпружиненного много-дискового удерживающего тормоза, планетарной передачи и ведущей шестерни. 3-х скоростной селектор повышает точность поворота. Скорость вращения изменяется от 0 до 3.5 об/мин бесступенчато.



Управление

Система управления, разработанная и изготовленная фирмой Либхерр, сконструирована для работы в широком температурном диапазоне при различных тяжёлых режимах эксплуатации. Полные данные о работе машины высвечиваются на экране монитора с высокой разрешающей способностью. GSM/GPRS/GPS модем обеспечивает дистанционную диагностику машины и выявляет возможные ошибки. Читаемость информации на мониторе обеспечивается увеличенным изображением букв и символов различных уровней данных.

Контроль и мониторинг датчиков также осуществляется этой высокотехнологичной системой. Ошибки автоматически отображаются на экране монитора. Машина оборудована пропорциональной электрогидравлической системой управления всеми движениями, которые могут выполняться одновременно. Управление установкой выполняется с помощью двух командо-контроллеров. Можно перейти с управления передвижением педалями на ручное управление.

Опционы:

- PDE®: система регистрации рабочих данных технологического процесса
- GSM/GPRS/GPS модем



Лебедка молота с функцией свободного сброса

Тяговое усилие на канате (эффективная нагрузка)	104 кН
Диаметр каната	24 мм
Скорость передвижения	0-55 м/мин

Привод осуществляется с помощью работающей в масле планетарной передачи, не требующей технического обслуживания. Удержание груза осуществляется с помощью гидравлической системы. Дополнительная безопасность обеспечивается с помощью подпружиненного многодискового удерживающего тормоза.



Вспомогательная лебедка с функцией свободного сброса

Тяговое усилие на канате (эффективная нагрузка)	80 кН
Диаметр каната	20 мм
Скорость передвижения	0-55 м/мин

Привод осуществляется с помощью работающей в масле планетарной передачи, не требующей технического обслуживания. Удержание груза осуществляется с помощью гидравлической системы. Дополнительная безопасность обеспечивается с помощью подпружиненного многодискового удерживающего тормоза.



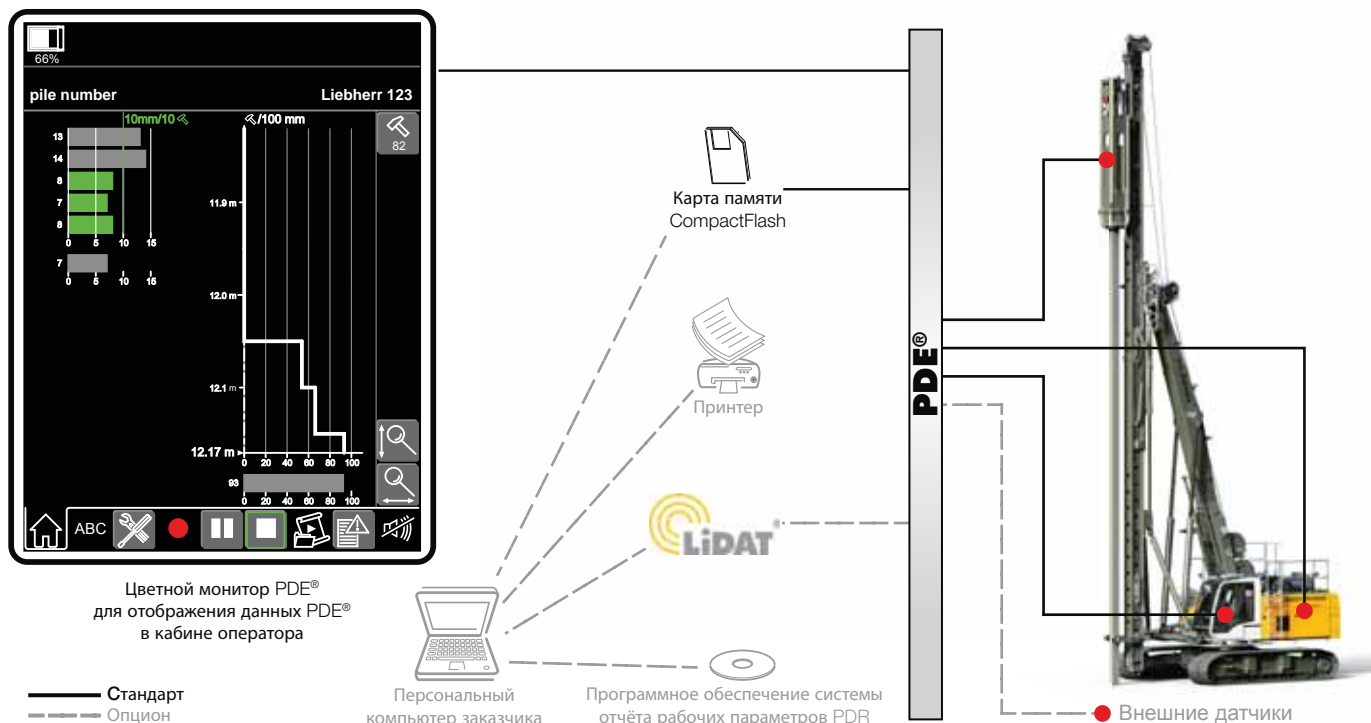
Шумозащита

Шумовая эмиссия соответствует требованиям 2000/14/ЕС.

Гарантированный уровень звукового давления L_{PA} в кабине	≤ 75.4 дБ(А)
Гарантированный уровень звуковой мощности L_{WA}	≤ 111 дБ(А)
Вибрационная нагрузка на верхнюю часть тела машиниста	< 2.5 м/с ²
Вибрационная нагрузка на всё тело машиниста	< 0.5 м/с ²

Система регистрации рабочих параметров - PDE®

Система регистрации рабочих параметров PDE® фирмы Liebherr постоянно записывает все важные данные во время рабочего процесса.



В зависимости от режима работы, записываемые и обрабатываемые данные отображаются на сенсорном мониторе PDE®, например, в режиме погружения сваи в реальном времени.

Управление Системой PDE® происходит с помощью этого сенсорного монитора. Оператор может задавать разные детали (например, название стройплощадки, номер сваи, и т.п.) а также включать и останавливать запись. Каждый цикл от начала и до конца отслеживается в системе PDE®, и записывается на карте памяти CompactFlash.

Система PDE® конфигурируется по-разному, например, для подключения внешних устройств, для производства простого протокола в графическом виде и/или для распечатки прямо в кабине.

Система отчёта рабочих параметров - PDR

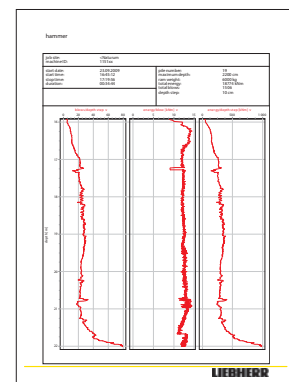
Программное обеспечение PDR даёт возможность анализировать данные и составлять отчёты на персональном компьютере.

Управление записи – Записи, сделанные системой PDE®, импортируются и управляются в программе PDR. Импорт данных может осуществляться прямо с карты CompactFlash или через систему телеинформатики Liebherr LiDAT. Функции фильтрации позволяют найти нужную запись – например, запись определённого дня или определённой стройплощадки.

Отображение данных – Данные одной записи отображаются в виде таблицы. Из резюме различных записей получается, например, общий расход бетона или средняя глубина. Так редактор диаграмм доступен для оперативного анализа данных.

Вывод отчётов – Важнейшей функцией программы PDR является вывод отчётов, позволяющий составлять индивидуальные отчёты. Отчёты можно распечатывать напрямую или сохранять в формате pdf. При этом можно конфигурировать размеры, цвета, толщину линии или же логотип. Более того, отчёты отображаются на разных языках, например, на английском или на языке соответствующей страны.

Системы PDE и PDR являются дополнительным оборудованием.



LRH 100 в работе



LRH 100 в работе



Liebherr-Werk Nenzing GmbH

Dr. Hans Liebherr Str. 1, 6710 Nenzing/Austria
Tel.: +43 50809 41-473, Fax: +43 50809 41-499
crawler.crane@liebherr.com, www.liebherr.com
facebook.com/LiebherrConstruction