

# Мобильный кран LTM 1040-2.1

Макс. грузоподъемность: 40 т  
Макс. высота подъема: 44 м  
Макс. вылет стрелы: 39 м



# LIEBHERR



# Мобильный кран LTM 1040-2.1

## Мощный и экономичный





Мобильный кран Либхерр LTM 1040-2.1 отличается длинной телескопической стрелой, большой грузоподъемностью, исключительной мобильностью, а также высоким уровнем комфорта и безопасности. В этой машине, грузоподъемностью 40 тонн, использованы самые современные технологии, обеспечивающие высокую эффективность при эксплуатации.

- Телескопическая стрела длиной 35 м
- Откидной удлинитель длиной 9,5 м
- Общая масса 24 т, включая противовес 1,5 т, при нагрузке на ось 12 т
- Ширина шасси 2,55 м с шинами 445/95 R 25 (16.00 R 25)
- Высокая универсальность эксплуатации крана благодаря высокой грузоподъемности с полным и частичным противовесом
- Исключительно точная работа благодаря электронному управлению крана
- Система управления LICCON2 с мобильным блоком индикации БТТ
- Пневматические дисковые тормоза
- Дистанционное радиоуправление (опция)







#### Трансмиссия

- 6-цилиндровый дизельный двигатель Mercedes-Benz, 205 кВт/278 л.с., макс. крутящий момент 1100 Нм
- Автоматическая коробка передач – ZF, тип 6 WG 210, 6 передач переднего и 2 заднего хода
- Преобразователь крутящего момента и муфта блокировки
- Мосты 1 и 2 ведомые





# Самое современное шасси и трансмиссия



## Высокая мобильность и экономичность

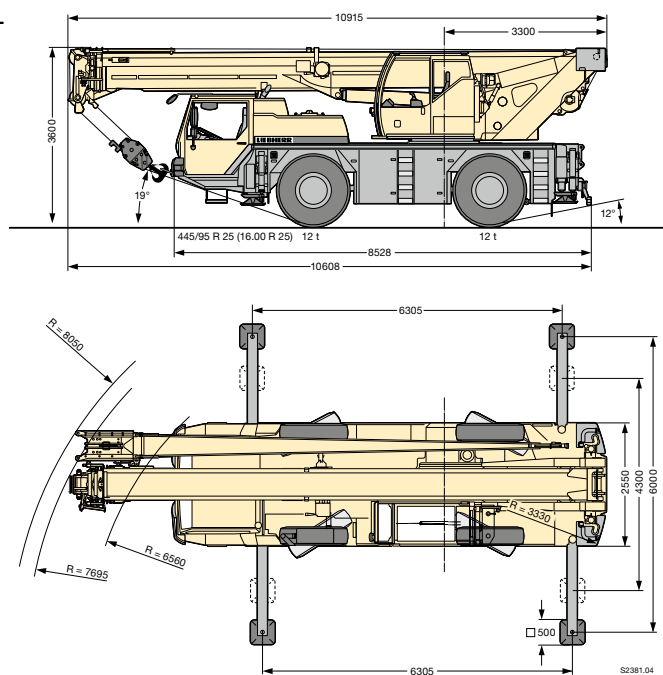
Мощный 6-цилиндровый турбодизельный двигатель мощностью 205 кВт/278 л.с. обеспечивает прекрасные ходовые качества. Автоматическая коробка передач переключаемая под нагрузкой – „ZF“ обеспечивает отличную маневренность и высокий комфорт.

- Минимальная скорость замедленного хода благодаря преобразователю крутящего момента
- Автоматическое противоблокировочное устройство тормозов (ABV) с противобуксовочной системой (ASR)
- Диагонально- боковой ход
- Опциональный вихретоковый тормоз - Тельма, безизносный и удобный

## Компактный, маневренный и оптимальный по массе

LTM 1040-2.1 благодаря своей исключительно компактной конструкции может маневрировать даже на самых стесненных строительных площадках. Этот кран при нагрузке 12 т на ось, перевозит с собой 1,5 т балласта, что обеспечивает универсальность и экономичность в эксплуатации.

- Длина шасси составляет лишь 8,53 м
- Наименьший радиус поворота – только 6,56 м
- Ширина шасси только 2,55 м, с шинами 445/95 R 25 (16.00 R 25)
- Радиус противовеса составляет лишь 3,33 м



## Гидропневматическая подвеска мостов «Нивоматик»

- Не требующие технического обслуживания цилиндры подвески
- С большим запасом прочности, для более высоких осевых нагрузок
- Ход цилиндра +100/-100 мм
- Высокая боковая устойчивость при прохождении поворотов
- Выбор состояний движения с помощью постоянных программ



## Пневматические дисковые тормоза

- Высокое усилие торможения, улучшенная управляемость
- Улучшенная курсовая устойчивость
- Отсутствует фединг (фединг - снижение эффективности тормозной системы при нагреве тормозов)
- Повышенный срок службы
- Сокращение времени на замену накладок
- Тормозные накладки с индикацией износа





#### Кабина водителя

- Стойкость к коррозии
- Все остекление кабины выполнено из безопасного стекла
- Тонированные стекла
- Обогреваемые наружные зеркала с электроприводом
- Пневмоамортизируемое сиденье водителя с опорой поясничных позвонков



# Комфорт и функциональность

## Современные кабины водителя и машиниста крана

Современные кабины водителя и крановщика обеспечивают комфортабельность и функциональность рабочего места. Органы управления и индикации расположены в соответствии с требованиями эргономики. Это гарантирует безопасность и комфорт при эксплуатации.

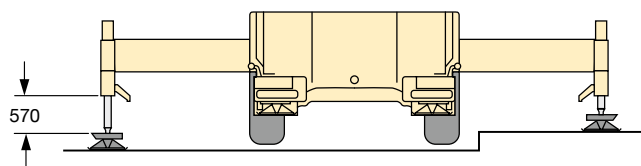
## Быстрый и безопасный монтаж

Конструкция крана обеспечивает быстроту, безопасность и удобство при установке на опоры, монтаже противовеса, а также при монтаже дополнительного оборудования. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала имеются лесенки и поручни.



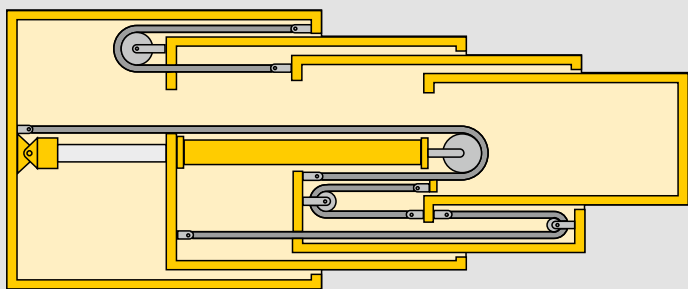
### Установка крана на опоры – быстро, удобно, надежно

- БТТ – терминал (Bluetooth), мобильный блок управления и индикации
- Электронная индикация наклона
- Полностью автоматическое нивелирование по горизонту нажатием на кнопку
- Старт/стоп и регулировка числа оборотов двигателя
- Освещение зоны установки на опоры четырьмя встроенными прожекторами
- Ход опорного цилиндра 570 мм
- 1-ступенчатые выдвигаемые балки, полностью гидравлическая не требующая большого ухода система выдвижения



### Кабина крана

- Большое поле обзора
- Защитное остекление
- Тонированные стекла
- Сиденье машиниста крана с поясничной опорой, множество возможностей регулировки
- Тепло- и звукоизолирующая внутренняя отделка
- Стойкость к коррозии
- Рабочий прожектор
- Автономный отопитель



**Проверенная в работе гидромеханическая система телескопирования**

- Надежный одноступенчатый гидравлический цилиндр двойного действия
- Низкое расположение центра тяжести стрелы благодаря двойному полиспасту для выдвижных секций 2 и 3
- Выдвижение и втягивание секции 1 телескопической стрелы выполняет гидравлический цилиндр; секций 2 и 3 - канаты
- Высокие значения телескопируемых грузов



# Большая грузоподъемность и гибкая телесистема

## Мощная длинная телескопическая стрела и функциональные решетчатые удлинители

Телескопическая стрела состоит из шарнирной секции и 3 телескопических секций, которые легко выдвигаются на любую длину с помощью гидромеханической системы телескопирования.

- Телескопическая стрела длиной 35 м
- Откидной удлинитель длиной 9,5 м может быть установлен под углами 0°, 20°, 40° и 60°

## Высокая грузоподъемность как с полным, так и с частичном противовесом, обеспечивает широкий спектр возможностей при эксплуатации крана

- Высокая боковая стабильность благодаря овальному профилю стрелы
- Телескопирование с грузом
- Грузоподъемность 7,4 т при высоте подъема 34 м
- Максимальная высота подъема крюка 44 м
- Максимальный вылет 39 м



Откидной удлинитель

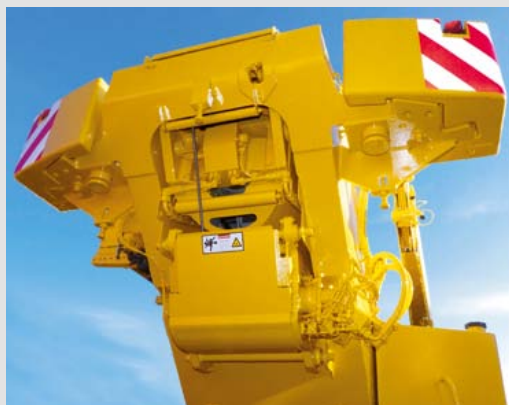
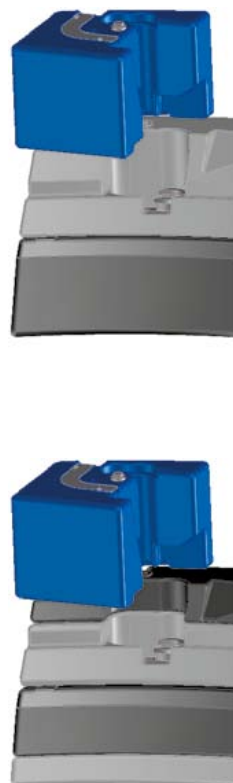
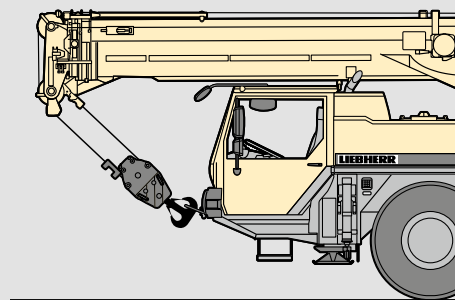




# Многовариантный противовес

## Монтаж противовеса - минутное дело

- Варианты противовеса 1,5 т, 3,2 т, 3,3 т и 6,5 т
- Быстрая балластировка из кабины крана благодаря системе замков (опция)
- Компактные габариты противовеса, ширина противовеса 6,5 т всего лишь 2,52 м
- Радиус противовеса составляет лишь 3,33 м
- Общая масса 24 т, включая противовес 1,5 т, при нагрузке на ось 12 т



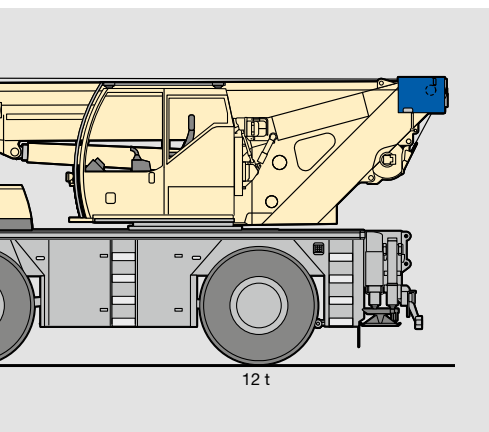
### Механизм подъема

- Грузовая лебедка со встроенным планетарным редуктором и подпружиненным пластинчатым тормозом
- Тяговое усилие каната 34 кН на внешнем слое
- Макс. скорость каната 120 м/мин





# Мощный привод крана



12 t

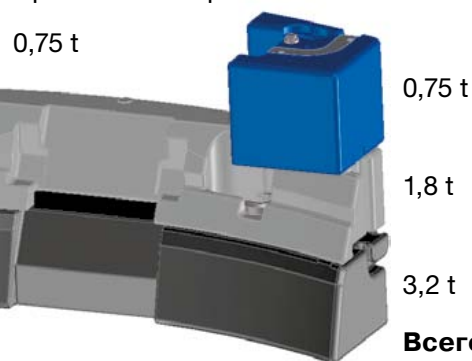
## Проверенные в работе детали и узлы

Компоненты привода крана рассчитаны на большую мощность и обеспечивают плавное и точное обращение с грузами. Они оптимизированы специально для установки на кране и испытаны в жестких продолжительных тестах.

- Привод крана от дизельного двигателя на шасси
- Оптимизированный расход топлива за счет электронного управления двигателем
- Дизель-гидравлический привод крана, открытые масляные контура с электрическим управлением «Load Sensing»; возможно выполнение 4-х рабочих движений одновременно
- Электро / электронное СПС - управление краном через компьютерную систему LICCON
- Удобные встроенные в подлокотники органы управления с двумя самоцентрирующимися четырехпозиционными многофункциональными рычагами управления, бесступенчатое регулирование всех движений крана, индикатор вращения лебедки и механизма поворота, электронное регулирование с упреждением
- Механизм поворота в серийной комплектации - переключаемый: открытый или гидравлически замкнутый, благодаря чему движение поворота может быть оптимальным образом настроено на различные условия эксплуатации, например на плавную точную работу при монтаже или на быстрые рабочие циклы

Противовес Вариант 1

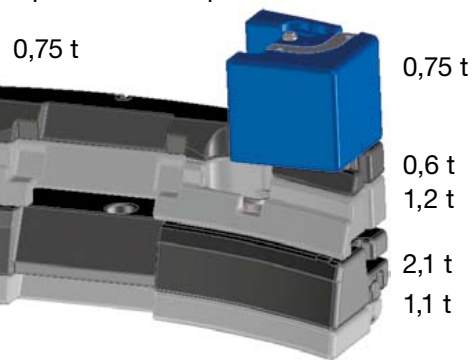
0,75 t



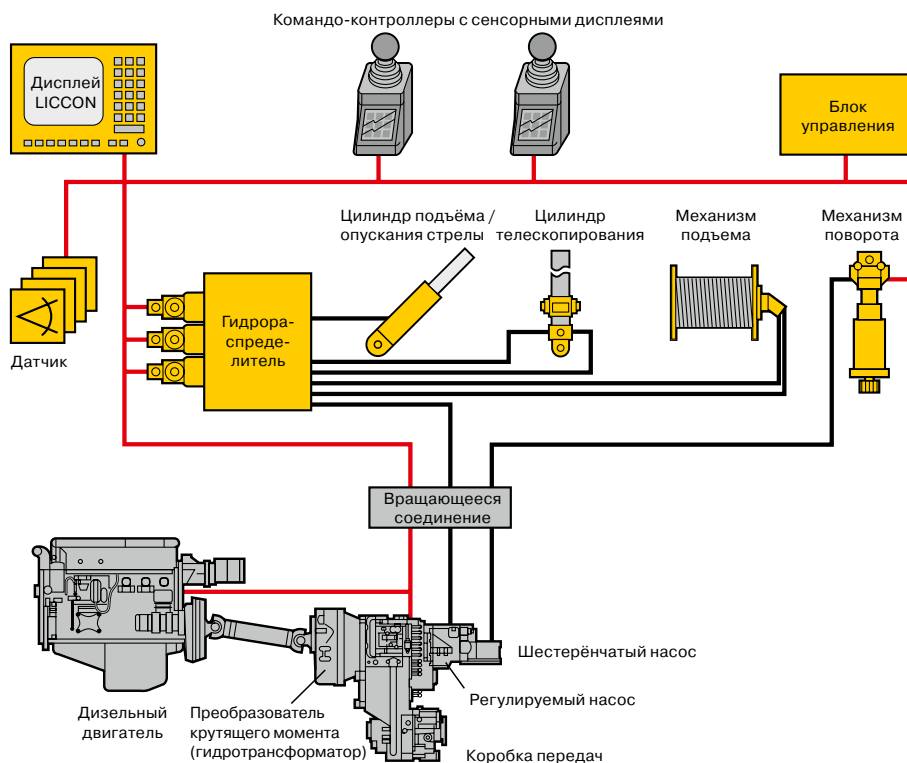
Всего:  
6,5 t

Противовес Вариант 2

0,75 t



Всего:  
6,5 t



## Механизм поворота

- Планетарный редуктор, подпружиненный пластинчатый тормоз
- Скорость поворота от 0 до 2,5 об/мин регулируется бесступенчато
- Механизм поворота можно переключать с «открытого» на «гидравлически замкнутый»



## Централизованная система смазки

- В серийную поставку входит централизованная система смазки для опорно-поворотного круга, опоры стрелы, цилиндра подъема и опускания стрелы и подшипников лебедок
- Равномерная подача смазочного материала
- Количество смазки видно в любое время благодаря прозрачной ёмкости





LICCON  
 BSE-TESTSYSTEM - VERSION 17784  
 (c) LIEBHERR-WERK EHINGEN 2011

005978/0060 2011-07-19 15:23  
 MEST 08-07-41 2011-07-21

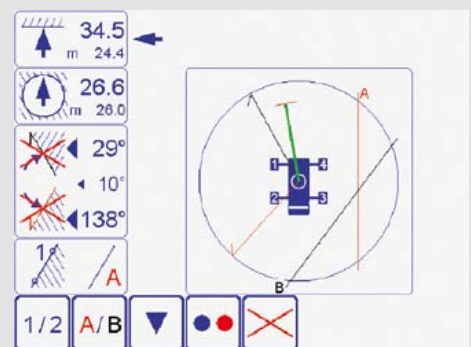
LICCON Datenlogger II V1.51  
 KWAN: 00000959  
 QVSR: V 01.39.04  
 10.8.57.108

> SPRACHE: DEUTSCH <

FEHLER UHR SCREEN SHOTS SERVICE EBENE

### Система тестирования LICCON

- Быстрая локализация неисправностей на экране без измерительных приборов
- Индикация кода ошибки и ее описания
- Удобные диалоговые функции для наблюдения всех входов и выходов
- Индикация функции и привязки датчиков и исполнительных устройств





# Микропроцессорное управление крана

## Компьютерная система ЛИККОН – для правильной, надёжной и безопасной работы крана

Программное и аппаратное обеспечение управления мобильного крана разработано непосредственно на Либхерр. Центром её является компьютерная система ЛИККОН (LICCON = Liebherr Computed Controlling).

- Встроенный ограничитель грузового момента (ОГМ)
- Ключевые компоненты изготавливает концерн Либхерр
- Гарантированное наличие запчастей
- Отличная работа по всему миру в самых разных климатических условиях
- Удобство обслуживания

Второе поколение системы управления ЛИККОН2 является результатом непрерывного развития, осуществляемого специалистами Либхерр; эта система благодаря своей современной и ориентированной на будущее архитектуре управления позволяет учитывать постоянно растущие требования рынка.

## Техника шины данных

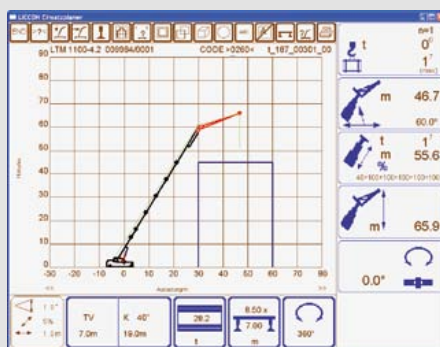
Мобильные краны Либхерр пронизаны системами шины данных. Все важные электрические и электронные узлы имеют собственные микропроцессоры и обмениваются данными лишь через небольшое число кабелей данных. С учётом специальных требований предъявляемых к мобильным кранам, Либхерр разработал собственную шину данных ЛСБ (LSB – Liebherr-System-Bus). Техника шины данных повышает надёжность, комфорт и безопасность при работе крана и его передвижении.

- Повышенная надёжность благодаря значительному уменьшению количества кабелей и контактов
- Непрерывное самотестирование „интеллектуальных датчиков“
- Широкие возможности диагностирования, быстрое распознавание неисправностей



## Система ограничения рабочей области LICCON (опция)

- Облегчение работы крановщика благодаря автоматическому контролю границ рабочей области, таких как мосты, крыши и т.п.
- Простое программирование
- Четыре различных функции ограничения:
  - ограничение высоты подъема оголовка
  - ограничение вылета
  - ограничение угла поворота
  - ограничение по контуру



## LICCON - планировщик использования

- Компьютерная программа для планирования, моделирования и документирования использования крана, выполняемая на ПК
- Представление всех относящихся к крану таблиц грузоподъемности
- Автоматический поиск подходящего крана после ввода параметров на грузки: груз, вылет и высота подъема
- Моделирование рабочей ситуации крана с функциями черчения и отображения нагрузки на опоры





### Цветной монитор

Читаемость данных на мониторе системы управления LICCON2, расположенном в кабине поворотной платформы, улучшена за счет их цветного представления. Предупреждения и нагрузка крана видны более четко.



### Сенсорные дисплеи

Ниже командо-контроллеров имеются встроенные в подлокотники сенсорные дисплеи, с помощью которых могут быть выбраны самые разнообразные рабочие функции. Среди них - программы движения ходового устройства, подвеска мостов, установка крана на опоры, регулировка положения рабочего прожектора, а также регулировка обогрева и управление климатической установкой.



# ЛИККОН2 – безопасно, надёжно, удобно



## Подвешивание и снятие крюковой подвески

Терминал “Bluetooth” (БТТ) дает крановщику возможность, наблюдать за подвешиванием и снятием крюковой подвески на бампере крана, потому что грузовая лебедка и цилиндр подъема – опускания телескопической стрелы управляются дистанционно.

## Установка крана на опоры

БТТ позволяет удобно и безопасно установить мобильный кран на опоры. Запуск / остановка двигателя и регулировка числа оборотов, электронная индикация наклона и автоматическое выставление крана горизонтально имеются в серийной комплектации. Опционально на терминал БТТ могут быть выведены значения усилий на опорах.



## Дистанционное радиоуправление (опция)

Всеми движениями крана можно управлять из-за пределов его кабины. Эта система повышает экономическую эффективность эксплуатации крана.

- Хороший обзор и близость к грузу
- Исключение ошибок коммуникации между машинистом крана и персоналом строительного участка
- Самостоятельная строповка груза машинистом крана





PN 196.01.RU03.2012

На рисунках показаны также принадлежности и спецоснащение, которые не относятся к серийной поставке. Мы сохраняем за собой право на изменения.

**Liebherr-Werk Ehingen GmbH**

Postfach 1361, 89582 Ehingen, Germany

☎ +49 7391 502-0, Fax +49 7391 502-33 99

www.liebherr.com, E-Mail: info.lwe@liebherr.com