

# 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 2,50 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
- Дистанционное радиоуправление (опция)



# Самое современное шасси и трансмиссия

## Высокая мобильность и экономичность

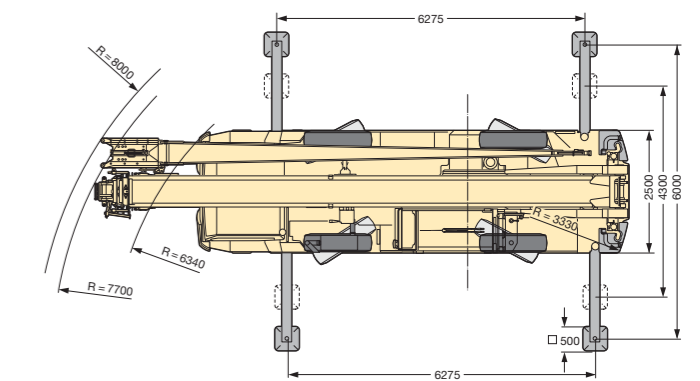
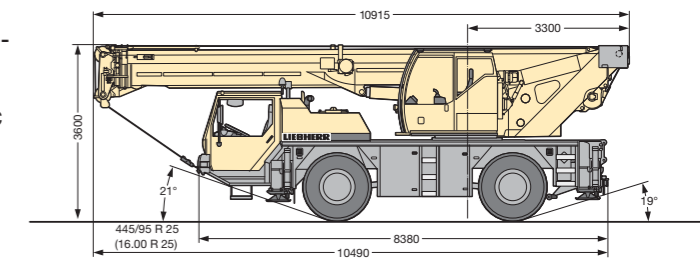
Мощный 6-цилиндровый турбодизельный двигатель мощностью 205 кВт/278 л.с. обеспечивает прекрасные ходовые качества. Автоматическая коробка передач переключаемая под нагрузкой – „ZF“ обеспечивает отличную маневренность и высокий комфорт.

- Минимальная скорость замедленного хода благодаря преобразователю крутящего момента
- Автоматическое противоблокировочное устройство тормозов (ABV) с противобуксовочной системой (ASR)
- Диагонально- боковой ход

## 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 8,38 м
- Наименьший радиус поворота – только 6,34 м
- Ширина шасси только 2,50 м, с шинами 445/95 R 25 (16.00 R 25)
- Радиус противовеса составляет лишь 3,33 м



### Трансмиссия

- 6-цилиндровый дизельный двигатель Mercedes-Benz, 205 кВт/278 л.с. при 2200 об/мин, макс. крутящий момент 1100 Нм при 1200 – 1600 об/мин
- 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



### 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



# 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.

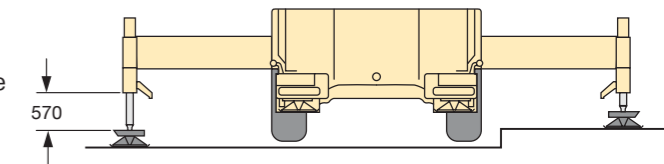
## Быстрый и безопасный монтаж

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 выдвижные балки, полностью гидравлическая не требующая большого ухода система выдвижения



### Кабина водителя

- Изготовлена из коррозионностойкой листовой стали, грунтование погружением и с порошковым покрытием
- Все остекление кабины выполнено из безопасного стекла
- Тонированные стекла
- Обогреваемые наружные зеркала с электроприводом
- Пневмоамортизируемое сиденье водителя с опорой поясничных позвонков



### Кабина крановщика

- Изготовлена из коррозионностойкой оцинкованной листовой стали с порошковым покрытием
- Все остекление кабины выполнено из безопасного стекла
- Тонированные стекла, открываемое лобовое стекло
- Потолочное окно из бронестекла
- Сиденье машиниста крана с опорой поясничных позвонков

# Большая грузоподъемность и гибкая телесистема

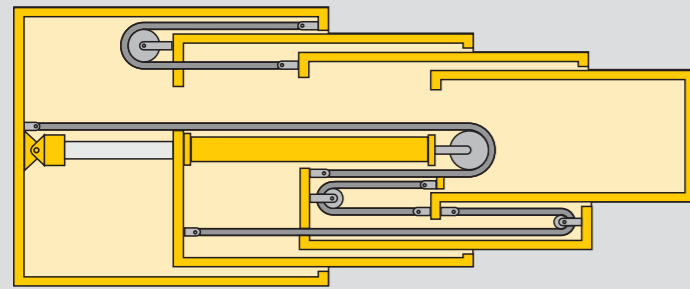
## Мощная длинная телескопическая стрела и функциональные решетчатые удлинители

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 частичным 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



### 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

### Откидной удлинитель

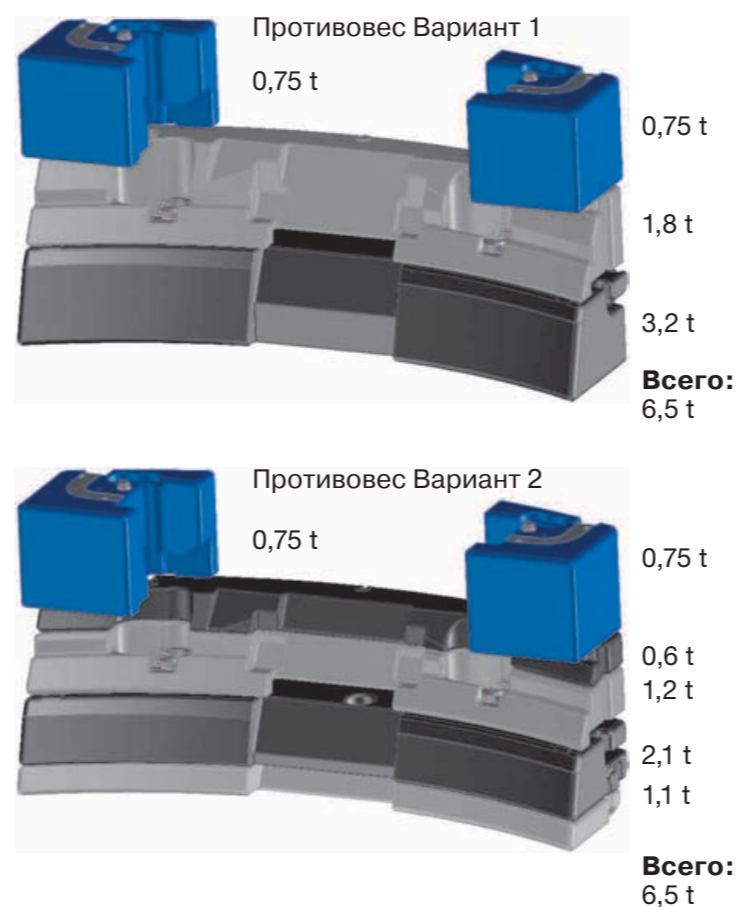
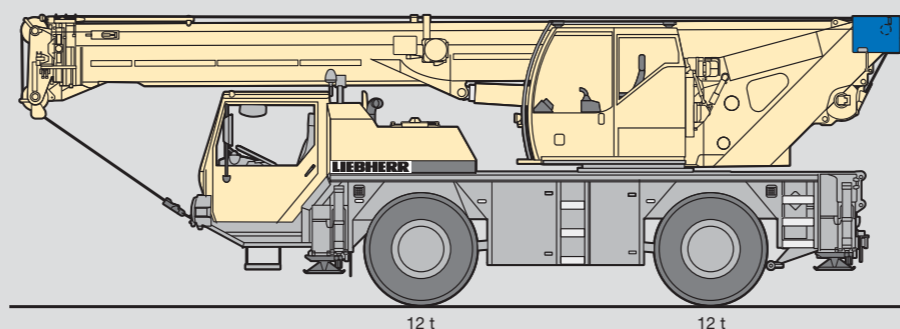


# Многовариантный противовес

# Мощный привод крана

## Монтаж противовеса - минутное дело

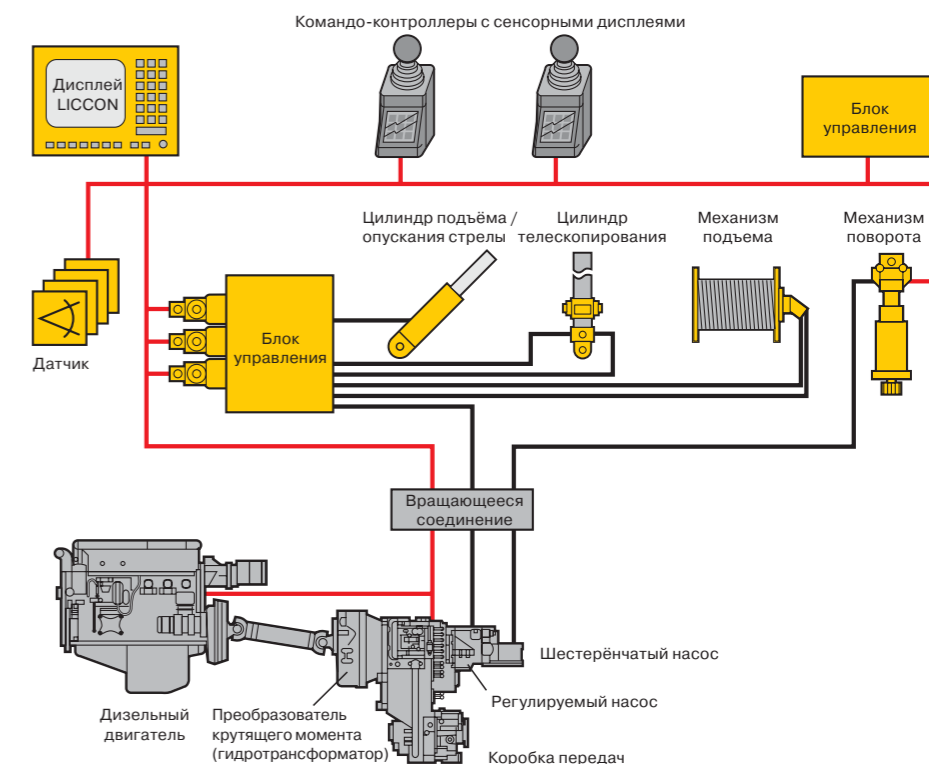
- Варианты противовеса 1,5 т, 3,2 т, 3,3 т и 6,5 т
- Быстрая балластировка из кабины крана благодаря системе замков (опция)
- Компактные габариты противовеса, ширина противовеса 6,5 т всего лишь 2,48 м
- Радиус противовеса составляет лишь 3,33 м
- Общая масса 24 т, включая противовес 1,5 т, при нагрузке на ось 12 т



## 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 электрическим
- 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



### Механизм подъема

- Грузовая лебедка со встроенным планетарным редуктором и подпружиненным пластинчатым тормозом
- Тяговое усилие каната 33 кН на внешнем слое
- Макс. скорость каната 120 м/мин



### 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

# Микропроцессорное управление крана

## Компьютерная система LICCON – для правильной и надежной работы крана

Программное и аппаратное обеспечение управления мобильного крана разработано непосредственно в концерне «Либхерр». Центром ее является компьютерная система LICCON (Liebherr Computed Controlling). Система выполняет обширные задачи по сбору информации, управлению и контролю. Компоненты системы управления надежно зарекомендовали себя в работе по всему миру в самых различных климатических условиях.

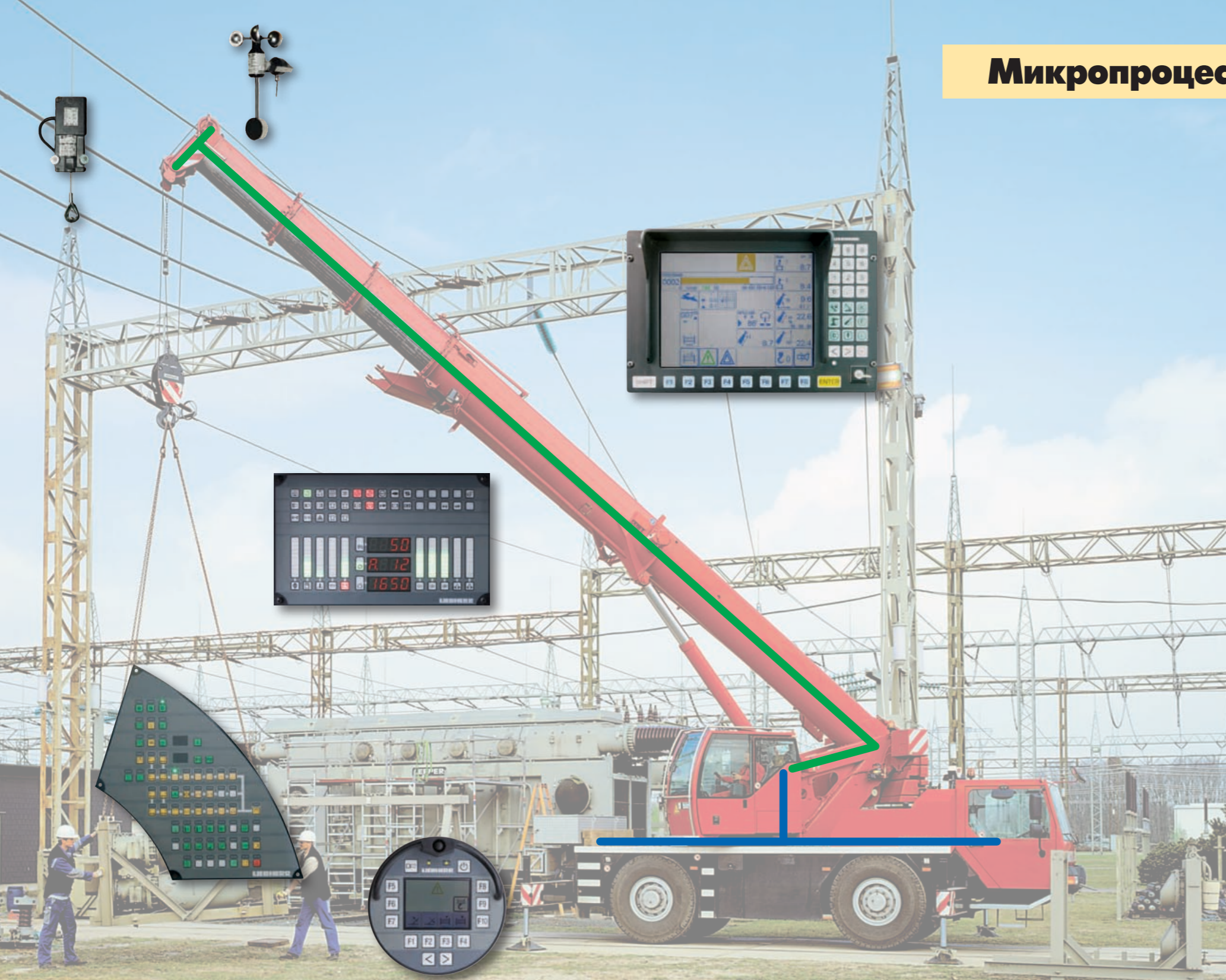
## LICCON-программа оснащения и работы

- Прикладные программы:
  - Защита от перегрузки (ОГМ)
  - Программа оснащения с окном оснастки
  - Программа работы с рабочим окном
- Выбор комбинаций оснастки в удобном режиме диалога
- Представление всех важных данных графическими символами
- Надежное отключение при превышении допустимого грузового момента
- Индикация работы лебедки для точного подъема / опускания груза

## Техника шины данных

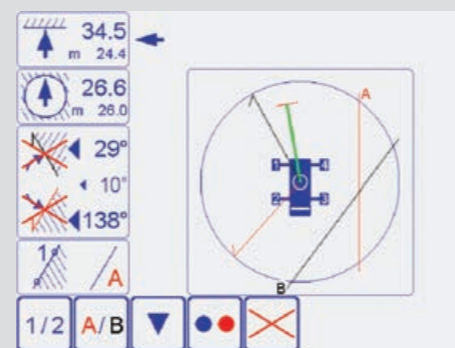
Мобильные краны Либхерр пронизаны системами шины данных. Все важные электрические и электронные узлы имеют собственные микропроцессоры и обмениваются данными лишь через небольшое число кабелей. С учётом специальных требований предъявляемых к мобильным кранам, «Либхерр» разработал собственную систему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

- Более высокая надежность благодаря значительному уменьшению количества кабелей и контактов
- Непрерывное самотестирование «интеллектуальных датчиков»
- Широкие возможности диагностирования, быстрое распознавание неисправностей



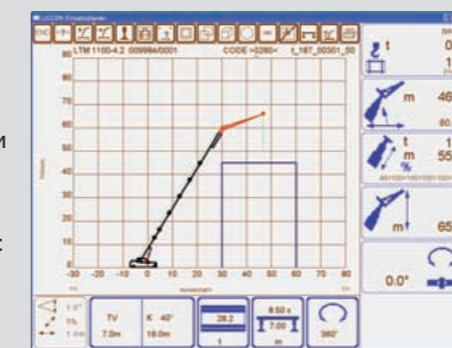
### Система тестирования LICCON

- 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



### 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 нагрузки: груз, вылет и высота подъема
- Моделирование рабочей ситуации крана с функциями черчения и отображения нагрузки на опоры

## Новое поколение системы управления - LICCON2

Новое поколение системы управления мобильными кранами Либхерр расширяет возможности клиентов и повышает комфортность управления благодаря её дополнительным возможностям. Базой для этого служит современная и нацеленная в будущее архитектура системы управления с компонентами, оптимизированными как по вычислительной мощности, так и по емкости.

### 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.



#### 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.



#### 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 196.00.RU10.2010

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