

Мобильный кран

LTM 1070-4.1

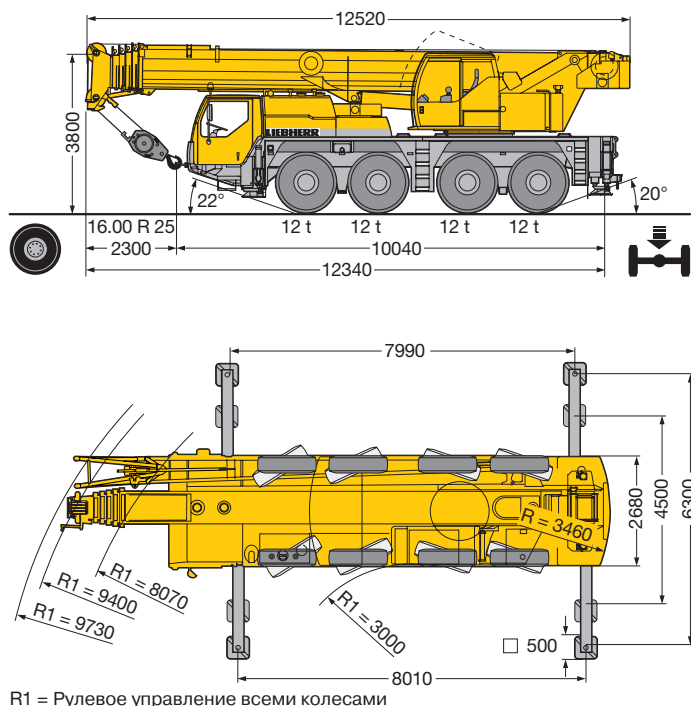
Макс. грузоподъемность: 70 т

Макс. высота подъема: 65 м

Макс. вылет стрелы: 48 м



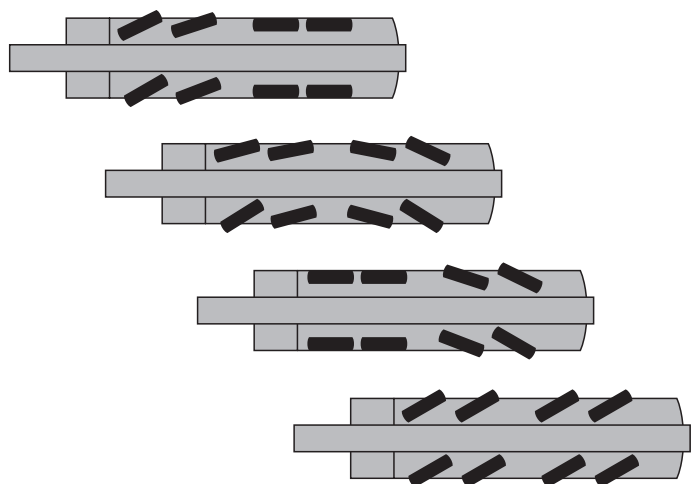
LIEBHERR



R1 = Рулевое управление всеми колесами

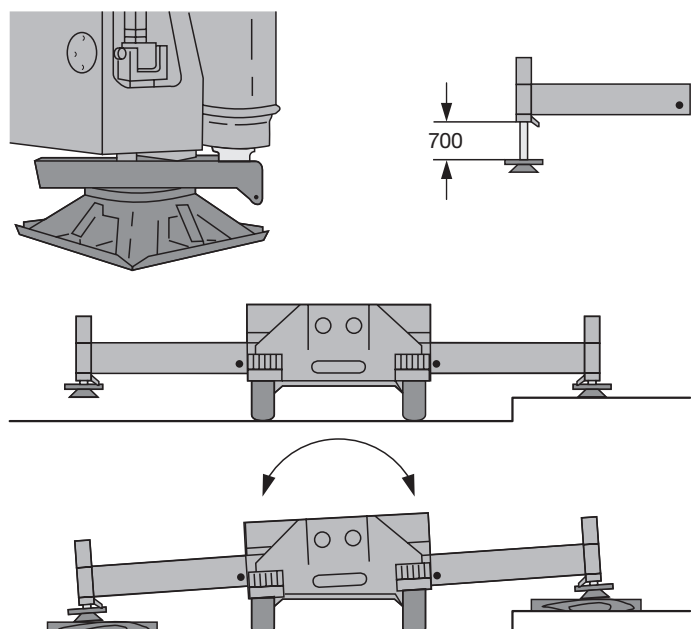
Компактный, маневренный и оптимальный по массе

- Общая длина 12,52 м, длина ходового устройства 10,04 м
- Большой угол свеса - до 22°
- Минимальный радиус поворота - 8,1 м при рулевом управлении всеми колесами
- Общая масса 48 т, включая противовес 10,7 т, двухсекционный откидной удлинитель 16 м, привод 8 х 6, шины размером 16.00 R 25, крюковую подвеску 16 т (нагрузка на ось 4 х 12 т)
- На выбор три размера шин
 - 14.00 R 25 ширина шасси 2,55 м
 - 16.00 R 25 ширина шасси 2,68 м
 - 20.5 R 25 ширина шасси 2,82 м



Гибкая концепция привода и рулевого управления

- Привод 8 х 4, мосты 3 и 4 ведущие
- Привод 8 х 6 (по заказу); ведущими являются мосты 1, 3 и 4; при движении по дорогам работают только мосты 3 и 4; 1-й мост подключается при движении по бездорожью.
- Рулевое управление всеми колесами позволяет управлять мостами 3 и 4 независимо от мостов 1 и 2 (диагонально-боковой ход); при движении по дорогам гидравлическое дополнительное рулевое управление механически блокируется; все виды рулевого управления работают также из кабины машиниста крана



Установка крана на опоры - быстро, удобно, надежно

- Изменяемая опорная база
 - Опоры втянуты
 - Опорная база 4,5 м х 8 м
 - Опорная база 6,3 м х 8 м
- Жестко установленные опорные плиты (башмаки выдвижных опор) с брызговиками для защиты от грязи
- Ход цилиндров опор: спереди - 650 мм, сзади - 700 мм
- Регулировка уровня для опор; полностью автоматическое выставление уровня крана в процессе установки на опоры «нажатием кнопки».
- Допускается установка крана на опорах с боковым креном шасси и конструкции крана 2 х 7,5°
- Пульты управления, имеющие пленочную клавиатуру и зеркальную индикацию уровня, а также клавиши для управления пуском и остановкой двигателя и регулировки числа его оборотов, имеют подсветку и закрыты крышками
- Обслуживание устройств установки на опоры в соответствии с предписаниями по предотвращению несчастных случаев (UVV)

Телескопическая стрела, устойчивая к скручиванию

- Овальный профиль стрелы, обеспечивающий особую жесткость формы
- Опорные элементы стрелы представляют собой поверхности скольжения из полиамида, требующие минимального обслуживания
- Исключительные возможности по подъему грузов, например
 - 18,1 т при вылете 10 м
 - 6,4 т при вылете 20 м
 - 3,2 т при вылете 30 м
 - 1,6 т при вылете 40 м
 - 0,6 т при вылете 48 м
- Возможность быстрого телескопирования: около 310 секунд для длины стрелы 11 - 50 м

Современный и мощный привод ходового устройства и крана

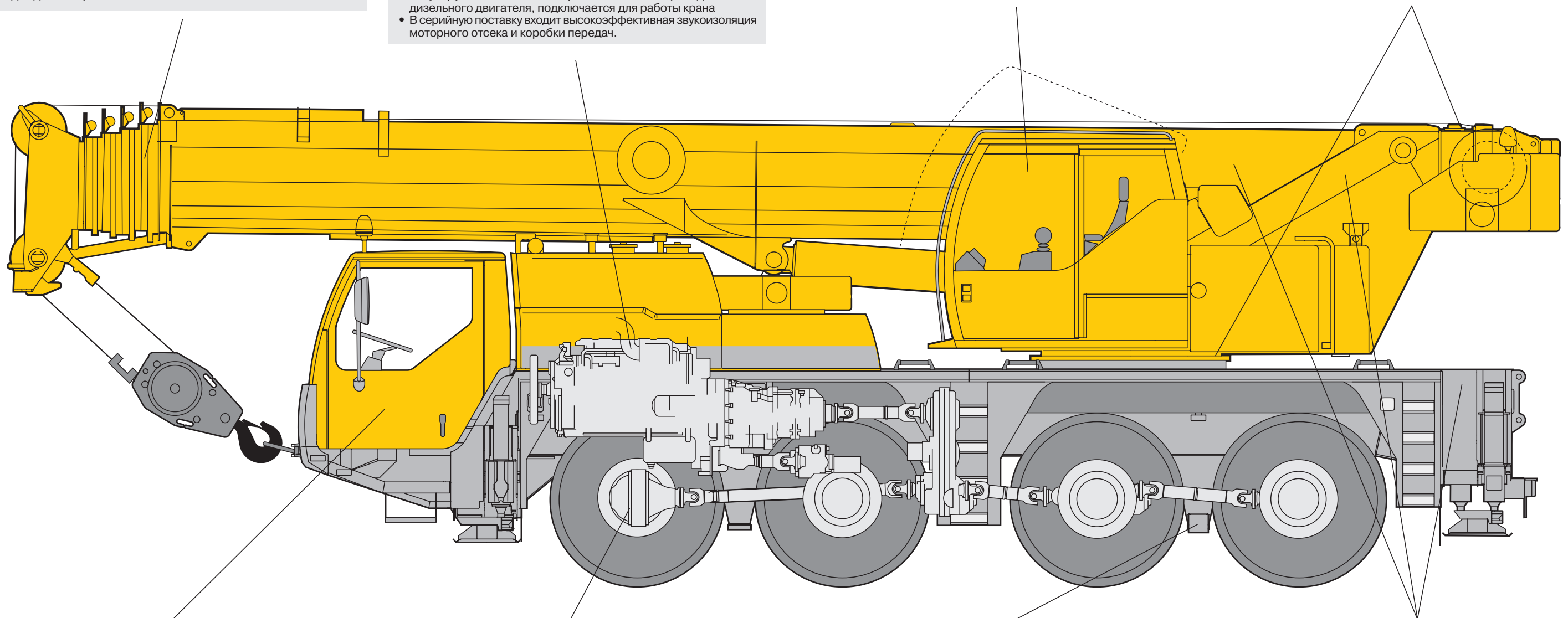
- Экономичная концепция одного двигателя для ходового устройства (шасси) и крановой установки
- 6-цилиндровый турбодизель Либхерр, 270 кВт / 367 л.с., прочный и надежный, с электронным управлением моментом вращения
- Система вывода выхлопных газов выполнена полностью из нержавеющей стали
- Коробка передач ZF с автоматизированной системой переключения AS-TRONIC, электронная система управления, КПП, 12 передач переднего хода и 2 передачи заднего хода, двухступенчатая раздаточная коробка
- Макс. скорость движения 80 км/час, наибольшая крутизна преодолеваемого подъема 60%
- Регулируемый аксиально-поршневой насос с приводом от дизельного двигателя, подключается для работы крана
- В серийную поставку входит высокоэффективная звукоизоляция моторного отсека и коробки передач.

Современная кабина управления краном

- Кабина крана выполнена из коррозионно-стойкой листовой стали с порошковым покрытием, имеет звуко- и теплоизолирующую внутреннюю обшивку; все окна тонированы, лобовое стекло открывается; оно имеет большой стеклоочиститель с устройством мойки; потолочное окно выполнено из бронестекла с большим параллельным стеклоомывателем; на лобовом и потолочном окнах установлены солнцезащитные жалюзи; раздвижная дверь, позволяющая сэкономить место.
- Возможность откидывания кабины назад до 20°
- Подножка с пневмоприводом, обеспечивающая безопасный спуск на ходовое устройство и подъем с него

Компоненты от Либхерр - долговечны и надежны в эксплуатации

- Дизельный двигатель, опорно-поворотный круг и лебедки изготавливаются непосредственно в концерне Либхерр и сконструированы специально для использования на мобильных кранах.
- Все компоненты многократно успешно испытаны в длительных жестких условиях эксплуатации
- В серийную поставку входит центральная смазочная система для опорно-поворотного круга, опоры (шарнира) стрелы, цилиндра подъема и опускания стрелы и подшипников лебедок.
- Гидравлически приводимая в действие фиксация поворотной платформы



Современная комфортабельная кабина водителя

- Просторная кабина выполнена из коррозионно-стойкой листовой стали, покрытие нанесено грунтованием методом погружного катафореза и полного порошкового напыления; передняя часть имеет резиновую упругую подвеску, задняя часть - гидравлический амортизатор; звуко- и теплоизолирующая внутренняя обшивка; внутреннее оформление имеет современный дизайн с хорошими функциональными свойствами
- Круговое защитное остекление, тонированные стекла для уменьшения внешнего теплового потока
- По полукругу перед водителем удобно располагаются стандартные цифровые устройства обслуживания и контроля

Отличная компоновка ходового устройства для перемещения по дорогам и бездорожью

- Мосты выполнены из высокопрочной мелкозернистой конструкционной стали; они оптимизированы по весу и требуют минимального ухода; благодаря использованию специальной конструкции рулевого механизма обеспечивается высокая точность держания колеи и точное руление
- Направляющие рулевые тяги имеют стальные и резиновые опоры и требуют минимального обслуживания
- Технически совершенные и надежные в работы мосты изготавливаются большими сериями и являются изделиями, которые, практически, не выходят из строя
- Карданные валы не требуют ухода; монтаж их осуществляется просто и быстро при помощи 70° крестового зубчатого зацепления и четырех крепежных винтов

Подвеска «Niveaumatik» оберегает кран и дороги

- Цилиндры подвески избавлены от воздействия поперечных усилий и не требуют обслуживания; поршневой шток защищен пластмассовой трубой от повреждений
- Регулировка уровня («подпрессоривание на ходу») может быть автоматически приведена в действие из любого положения «нажатием кнопки» в кабине водителя
- Устойчивость крана обеспечивается за счет гидробалансирных связей гидроцилиндров различных мостов
- Фиксация мостов (блокировка подвески для перемещения с грузом) из кабины водителя
- Ход подвески +/- 100 мм

Оптимизированные по массе стальные конструкции

- Стальные конструкции ходового устройства, поворотной платформы и телескопической стрелы максимально облегчены и рассчитаны с использованием метода конечных элементов; обеспечена исключительная жесткость конструкции к скручиванию.
- Материал имеет большой запас прочности благодаря использованию стали STE 960 (960 н/мм²) для всех несущих элементов. Телескопическая стрела выполнена частично из высокопрочной стали S 1100 (1100 н/мм²).
- Сварные соединения выполнены с высочайшим качеством благодаря использованию сварочных агрегатов с компьютерным управлением.
- Качество сварных швов проверяется ультразвуковыми устройствами и документируется.

Комфортабельная и высокофункциональная кабина водителя

- Современная комфортабельная кабина водителя, обладающая прекрасными функциональными качествами и впечатляющим дизайном
- Элементы обслуживания и панели индикации расположены в соответствии с требованиями эргономики для безопасной и удобной работы при длительном использовании
- Цифровые блоки индикации и клавиш связаны через устройства шины передачи данных с функциональными узлами.
- Сиденье водителя и пассажира имеют пневматическую подвеску, подголовники; сиденье водителя снабжено также пневматической опорой для поясничных позвонков
- Рулевое колесо регулируется по высоте и наклону
- Электрически устанавливаемые наружные зеркала с обогревом
- Ремни безопасности для водителя и пассажира
- Автоматика чистки и мойки стекол с регулируемым тактом
- Отключение внутреннего освещения с задержкой
- Различные места для хранения
- Место, подготовленное для подключения радио

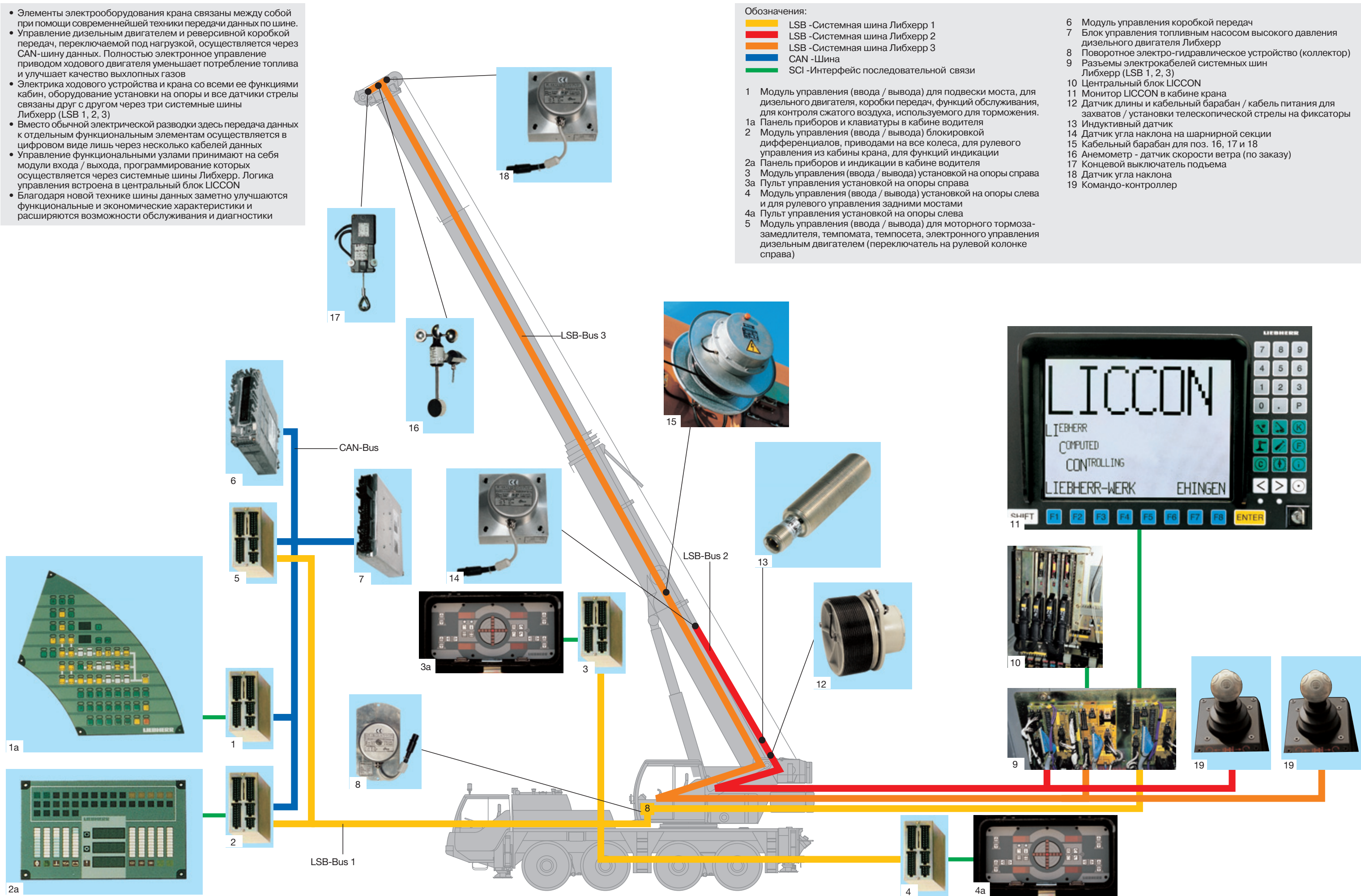


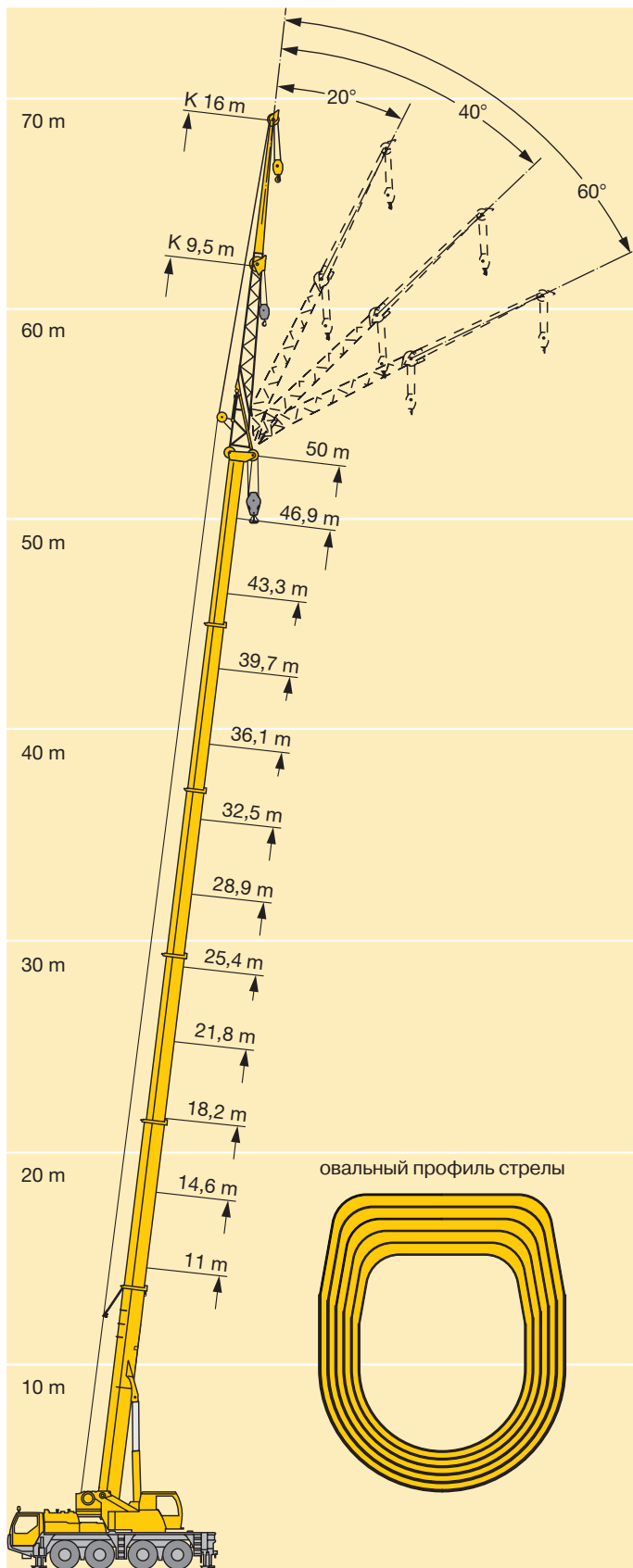
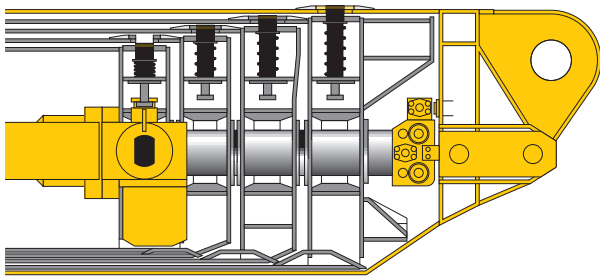
Комфортабельная и высокофункциональная кабина крана

- Сиденье машиниста крана с механическим подрессориванием, гидравлической амортизацией, пневмоопорой для спины и подголовником
- Удобное для пользователя управление подлокотниками; переставляемые по высоте и в продольном направлении ручки коммандо-контроллера и подлокотники; эргономично расположенные элементы пульта управления
- Эргономичная ручка управления со встроенным индикатором вращения лебедки и механизма поворота
- Вывод всех данных, имеющих отношение к работе, на монитор системы LICCON
- Стеклоочиститель и устройство мойки стекол на переднем и потолочном окнах.
- Дополнительный автономный (не зависящий от двигателя) обогреватель жидкостного типа
- В стандартную поставку входит управление из кабины крана его перемещением и установкой на опоры.
- Место, подготовленное для подключения радио



- Элементы электрооборудования крана связаны между собой при помощи современной техники передачи данных по шине.
- Управление дизельным двигателем и реверсивной коробкой передач, переключаемой под нагрузкой, осуществляется через CAN-шину данных. Полностью электронное управление приводом ходового двигателя уменьшает потребление топлива и улучшает качество выхлопных газов
- Электрика ходового устройства и крана со всеми ее функциями кабин, оборудование установки на опоры и все датчики стрелы связаны друг с другом через три системные шины Либхерр (LSB 1, 2, 3)
- Вместо обычной электрической разводки здесь передача данных к отдельным функциональным элементам осуществляется в цифровом виде лишь через несколько кабелей данных
- Управление функциональными узлами принимают на себя модули входа / выхода, программирование которых осуществляется через системные шины Либхерр. Логика управления встроена в центральный блок LICCON
- Благодаря новой технике шины данных заметно улучшаются функциональные и экономические характеристики и расширяются возможности обслуживания и диагностики





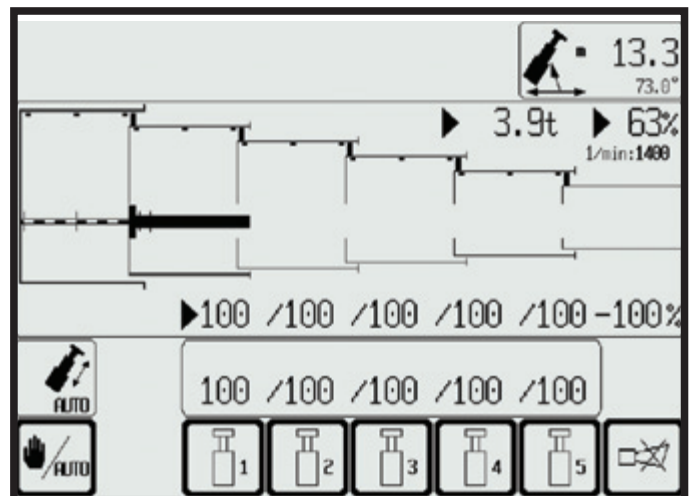
Подъем грузов - точно и безопасно

- Шестисекционная телескопическая стрела длиной 50 метров и двухсекционный откидной удлинитель длиной 9,5 - 16 метров для высоты подъема 65 метра и вылета 48 метров
- Телескопическая стрела имеет закругленный овалный нижний пояс, благодаря чему обеспечивается высокая боковая жесткость
- Оптимальное использование телескопической стрелы благодаря большому числу комбинаций выдвижения
- Откидной удлинитель может монтироваться под углом 0°, 20°, 40° и 60°, для монтажа может быть использована гидравлическая система; по заказу поставляется гидравлический цилиндр для бесступенчатой перестановки откидного удлинителя в диапазоне углов 0° - 60°
- Возможен подъем стрелы с грузом (интерполяция значений поднимаемых грузов)
- Монтажный удлинитель длиной 3,2 м, встроенный в откидной удлинитель, может устанавливаться под углом 0°, 20°, 40° и 60°; гидравлический цилиндр обеспечивает бесступенчатую перестановку монтажного удлинителя в диапазоне углов 0° - 60°
- Простая и быстрая перезапасовка подъемного каната при помощи канатного замка



Телескопирование с управлением от LICCON

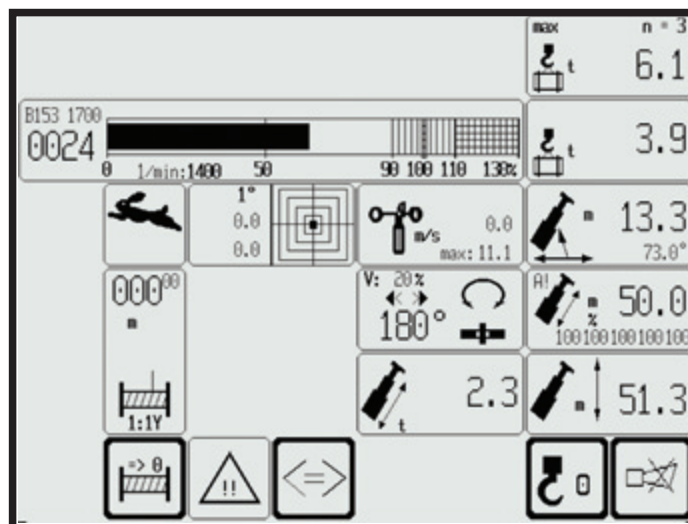
- Телескопирование осуществляется одноступенчатым гидравлическим цилиндром с приводимыми в действие гидравлическими поводковыми фиксаторами (патентованная система внутренней фиксации)
- Процессы захвата, выдвижения и стопорения секций контролируются системой LICCON и отображаются на мониторе в удобном виде
- Значения грузоподъемности при телескопировании отображаются в рабочем окне LICCON.
- Имеется система быстрого телескопирования в «автоматическом режиме», т.е. полностью автоматическое телескопирование на требуемую длину стрелы
- Система телескопирования является исключительно компактной и легкой, благодаря чему возрастает грузоподъемность, особенно при длинной стреле и большом вылете.
- Автоматическое снижение скорости выдвижения или втягивания секций на конечных этапах перемещения позволяет увеличить срок службы элементов привода



Компьютерная система LICCON с защитой от перегрузки и с системой тестирования

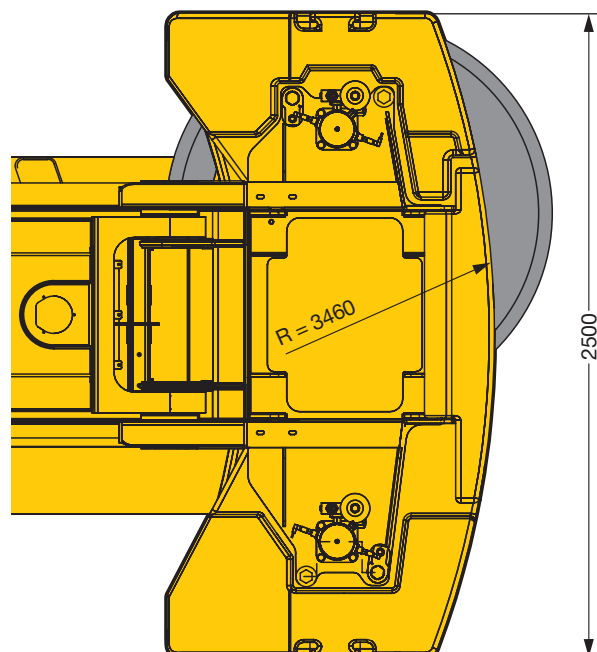
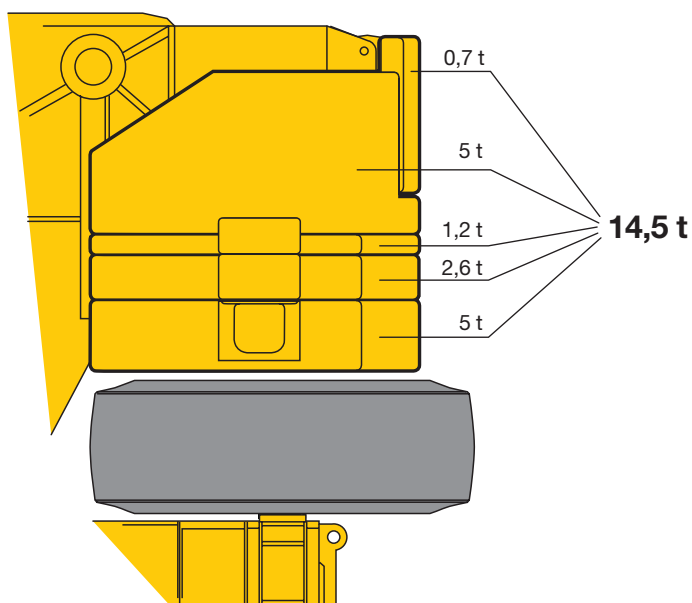
- Выбор комбинаций оснастки в удобном режиме диалога
- Надежность и контроль выбора комбинаций оснастки
- Представление всех важных данных при помощи графических символов в рабочем окне
- Встроенный датчик измерения скорости ветра (по заказу)
- Надежное устройство отключения при превышении допустимого грузового момента
- Значения грузоподъемности для любого промежуточного положения стрелы
- Индикация ветра для точного подъема / опускания груза
- Система тестирования для целей обслуживания с возможностью проверки на экране всех подключенных к системе датчиков

				CODE>0024<B153 1700.1(3)						
m		n>t		43,3	43,3	46,9	50,0	14,6	14,6	14,6
3,0								17,5	19,3	20,0
3,5								17,5	19,3	19,9
4,0								17,5	19,2	19,9
4,5								17,5	19,2	19,9
5,0								17,5	19,2	19,9
6,0								17,5	19,2	19,9
7,0		10,2	9,2					17,5	19,2	19,9
8,0		10,1	9,0	8,0				17,5	19,2	19,9
9,0		9,8	8,8	7,8	6,6			17,5	19,2	19,9
* n *	* 2 *	* 2 *	* 2 *	* 2 *	* 2 *	* 4 *	* 4 *	* 4 *	* 4 *	
48(95)	<<				▼			>>		
1	92 +	46 +	92 +	100 +	0 +	0 +	0 +	0 +		
2	92 +	92 +	92 +	100 +	46 -	0 +	0 +	0 +		
3	92 +	92 +	92 +	100 +	0 +	0 +	0 +	0 +		
4	46 +	92 +	92 +	100 +	0 +	46 -	0 +	0 +		
5	92 +	92 +	92 +	100 +	0 +	0 +	46 -	46 -		
z										
										
T -		14,5		8,0 x 6,3 m						
360°		3x		O.K.						



Монтаж противовеса требует лишь несколько минут

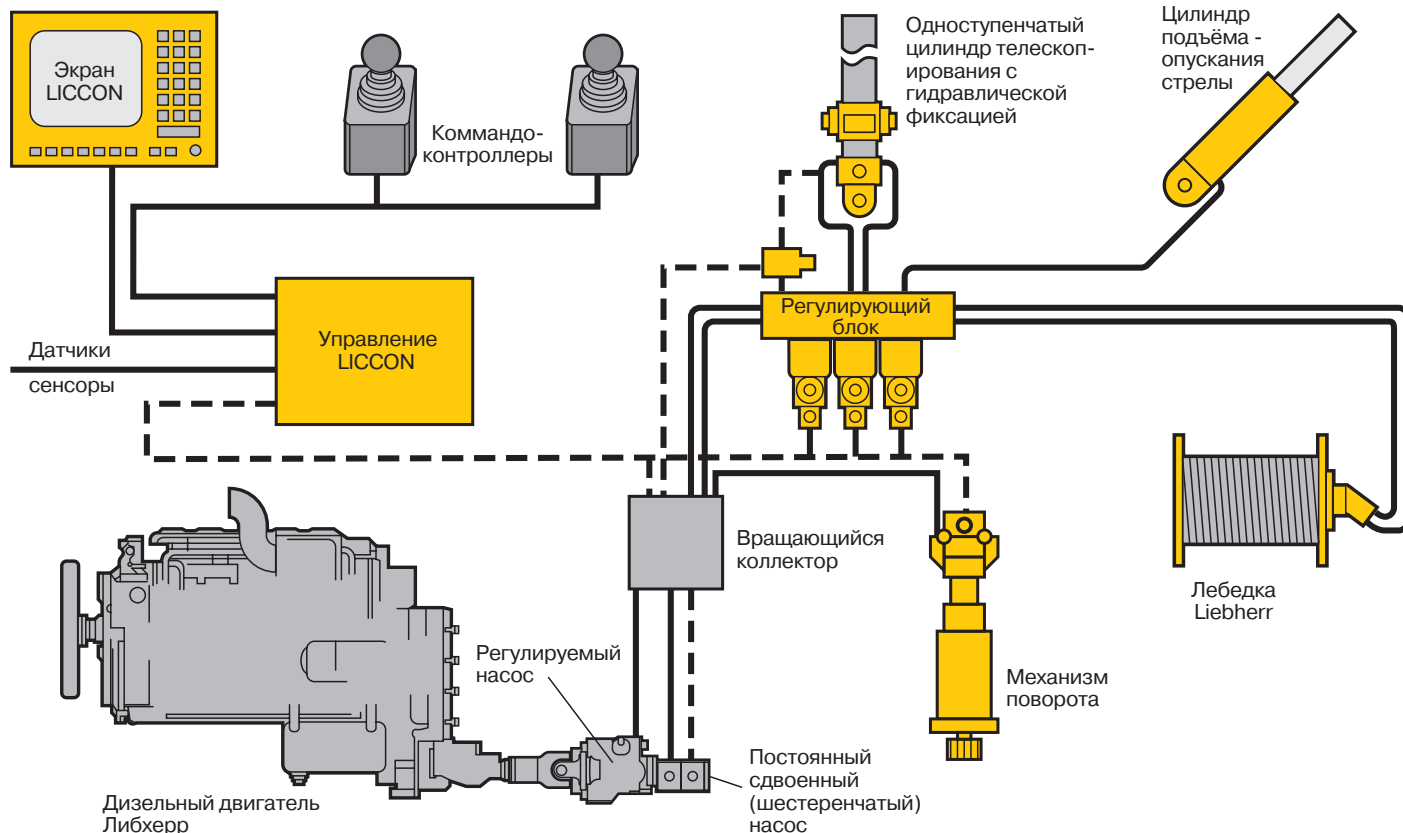
- Управление балластировкой из кабины крана
- Процесс балластировки осуществляется быстро благодаря новой системе замков
- Компактность противовеса; например, при весе противовеса 14,5 т ширина его составляет лишь 2,5 м



Электрическое / электронное SPS-управление краном с системой тестирования

- Управление лебедками, механизмом поворота, а также движениями подъема / опускания стрелы, телескопирования осуществляются при помощи компьютерной системы LICCON (SPS-управление)
- Электрическая обратная связь по нагрузке (Load Sensing) - самоадаптация к нагрузке, открытый контур масла с регулированием суммарной мощности
- Четыре рабочих движения независимо друг от друга
- Подключение быстрого хода возможно также при исполнении рабочего движения

- 5 ступеней задания скоростей подъема / опускания груза, изменения вылета стрелы и поворота
- Мгновенное переключение различных движений крана
- Функциональная проверка всех важных узлов при помощи системы тестирования LICCON
- Серийно два режима торможения поворотной платформы: автоматический режим и с торможением подключением гидромотора



Дополнительное оснащение расширяет спектр возможностей, повышает комфорт и безопасность

На ходовом устройстве

- Дополнительное отопление с предпусковым прогревом двигателя
- Электродинамический тормоз - замедлитель на вихревых токах
- Индикация давления на опорах в кабине водителя и в кабине машиниста крана
- Ящик для такелажа
- Ящик для подкладных шпал
- Система кондиционирования воздуха
- Буксирное устройство D12/D19
- Обогрев сиденья водителя и пассажира
- Радиоприемник с CD-проигрывателем

На поворотной платформе крана

- 2-я лебедка
- Система кондиционирования воздуха
- Обогрев сиденья
- Система ограничения рабочей области
- Предупреждение о силе ветра на телескопической стреле / откидном удлинителе
- Навигационные огни для обеспечения безопасности движения самолетов
- Два рабочих прожектора (ксеноновые) на шарнирной секции, с электрической регулировкой положения
- Устройство защиты от скручивания каната
- Дистанционная диагностика со встроенным GSM-модулем
- Радиоприемник с CD-проигрывателем
- Дистанционное радиоуправление

Другое дополнительное оснащение - по запросу