

Решения для подъёма грузов

RU



LIEBHERR



04 **Разнообразные возможности применения**
Подъем конструкционных элементов
Использование кранов в портах и на понтонах
Сваебойные и бурильные работы
Другие сферы применения

14 **Модельный ряд LR**
Характеристики
Комбинирование стреловых систем
Дополнительное оснащение



- 24** **Отличительные особенности**
Комфорт
Вспомогательные системы управления
Режимы эксплуатации
Транспортировка и монтаж
Снижение выбросов вредных веществ

- 36** **IT-решения**
LiSIM® – тренажеры Liebherr
Crane Planner 2.0

- 40** **Служба поддержки клиентов**

Подъём конструктивных элементов

Отличительными особенностями гусеничных кранов Liebherr являются высокая производительность и мобильность. Основная область применения – строительная отрасль. Краны данного типа используются для решения самых разнообразных задач при строительстве зданий и сооружений по всему миру.

Элементы стальных и бетонных конструкций

Самой распространённой задачей, выполняемой при помощи данных кранов, является подъём строительных элементов при крупномасштабном строительстве. Преимущества предлагаемых гусеничных кранов заключаются в высокой грузоподъёмности, мобильности и коротких производственных циклах.



Сборные бетонные блоки

Подъём сборных блоков из бетона осуществляется при помощи траверсы. Точное позиционирование груза возможно благодаря высокочувствительной системе управления краном.





Подъем конструктивных элементов



Мосты

Возведение мостов обычно осуществляется в стеснённых условиях строительства. Длинные элементы мостовых сооружений зачастую поднимают при помощи технически сложных кранов-тандемов.

Плотины

При возведении плотин и очистных сооружений важна возможность ведения качественного строительства при высокой нагрузке.



Стадионы

Для строительства стадионов необходимы стреловые краны с большим рабочим вылетом.



Заводы

Для строительства заводов чаще всего применяются большие краны с высокой грузоподъемностью.

Использование кранов в портах и на понтонах

Гусеничные краны Liebherr сертифицированы для выполнения подъёмных работ на понтонных конструкциях. Использование машин в качестве «плавающих» кранов открывает ряд новых возможностей. Прежде всего, в городах, где зачастую стеснённые условия ведения строительства, водное пространство можно использовать для расширения строительной площадки.

Баржи / понтоны

Гусеничные краны выполняют подъёмные работы на плавучих конструкциях. Таким образом, транспортировку строительных материалов можно осуществлять по воде, что снижает количество грузового транспорта в городах.

Порты

Гусеничные краны Liebherr можно установить и в прибрежной зоне порта. Разнообразные возможности использования кранов делают их незаменимыми при перевалке грузов.

Подъёмные платформы

Подъёмные платформы используются в качестве рабочей площадки для гусеничных кранов при строительстве морских портов.





Сваебойные и бурильные работы

Гусеничные краны часто используют в качестве базовых машин в отрасли фундаментостроения. Благодаря дополнительному оснащению мачтовой системой краны отлично подходят для выполнения стандартных сваебойных и бурильных работ, а также для уплотнения грунта с целью укрепления строительной площадки. Длинные стрелы и большой вылет обеспечивают широкую рабочую зону и значительные полезные длины свай и бурового инструмента.



Уплотнение грунта

Процесс виброуплотнения используется для укрепления грунта при помощи динамической передачи энергии. Свободно подвешенный виброфлот погружается в почву, и благодаря воздействию вибрации происходит укрепление рыхлого грунта.



Вибропогружение

Погружение стальных свай осуществляется с помощью вибропогружателя с гасителем колебаний, которым можно дооснастить машину.



Бурение

Базовая машина LR 1300 дооснащается мачтовой системой. Таким образом, кран превращается в буровую машину, которая позволяет производить бурение по технологии CFA глубиной до 50 метров.

Другие сферы применения

Гусеничные краны Liebherr обладают, прежде всего, следующей особенностью: они многофункциональны. Широкие гусеницы кранов отлично передвигаются по любому грунту. Универсальная стреловая система позволяет решать множество грузоподъемных задач

Укладка труб

Гусеничные краны могут не только поднимать тяжёлые компоненты на значительную высоту: при синхронной работе нескольких кранов одновременно возможно перемещение сложных и особенно длинных конструктивных элементов.

Режим работы с грейфером

Для машин данного типа режим работы с грейфером нехарактерен, тем не менее, их можно дооснастить и использовать для проведения несложных перевалочных операций.

Ветроэнергетические установки

Во всём мире работы по установке и техническому обслуживанию ветросиловых установок становятся всё более востребованными. Благодаря оптимальному сочетанию грузоподъёмности, высоты подъёма груза и вылета стрелы гусеничные краны Liebherr отлично справляются с выполнением этих задач. Вспомогательные краны для монтажа не требуются, что является значительным преимуществом при установке и обслуживании географически удалённых ветропарков.





Модельный ряд LR



Мобильность и многофункциональность

Компания Liebherr предлагает продуманную линейку гусеничных кранов, отличающихся высокой мобильностью и отличной грузоподъемностью. Простота переоснащения делает возможной быструю адаптацию к различным условиям на строительном объекте.

«Умная» система управления

Новейшее поколение кранов серии LR оснащено инновационными вспомогательными системами, которые повышают безопасность эксплуатации и упрощают управление.

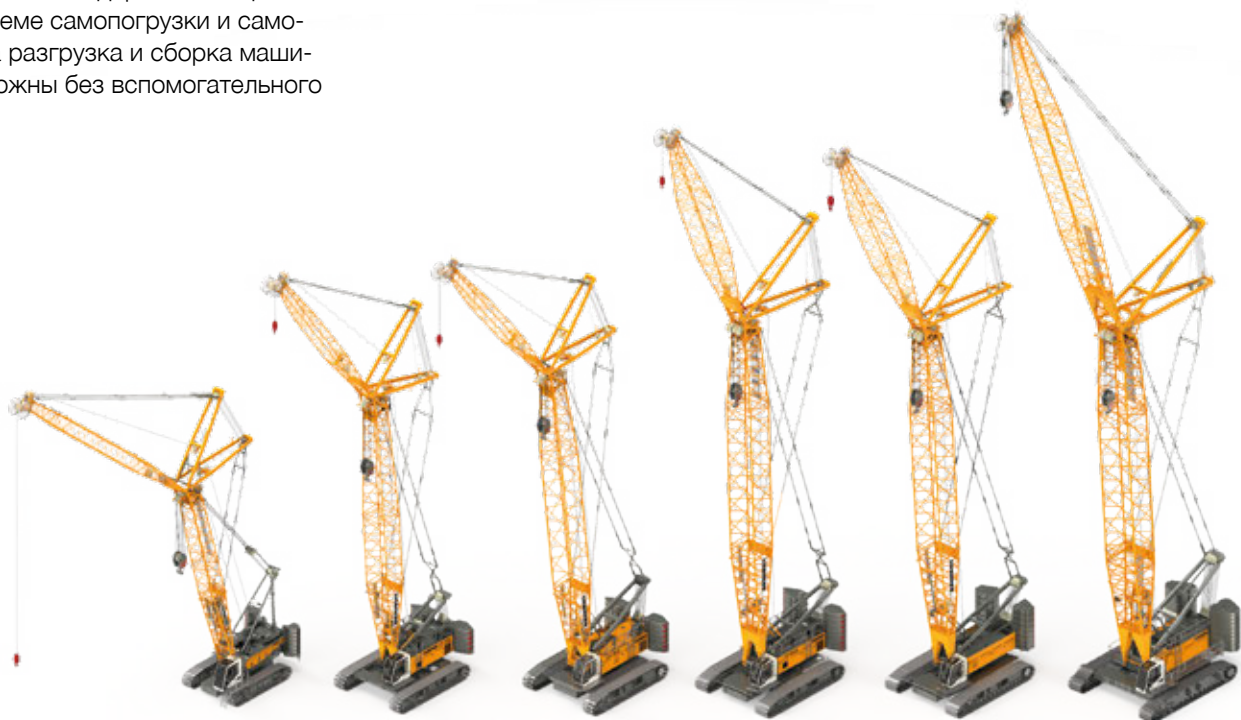
Транспортировка крана

Компактная конструкция крана обеспечивает простоту транспортировки, а также быстрый монтаж / демонтаж. Благодаря инновационной системе самопогрузки и самомонтажа разгрузка и сборка машины возможны без вспомогательного крана.

Первые в мире гусеничные краны с электроприводом

LR 1200.1 unplugged и LR 1250.1 unplugged

Оба крана впечатляют классным новым дизайном. Благодаря аккумуляторному электроприводу краны могут работать и без проводов, т.е.: unplugged.



	LR 1110	LR 1130.1	LR 1160.1	LR 1200.1	LR 1250.1	LR 1300.1 SX
Макс. грузоподъемность	115,5 т	137,2 т	160 т	220 т	250 т	300,5 т
Макс. длина основной стрелы	71 м	80 м	87,5 м	89 м	86 м	92 м
Макс. длина основной стрелы с удлинителем	104,8 м	125,5 м	133,6 м	148 м	148 м	160 м
Двигатель (Liebherr)	230 кВт	230 кВт	230 кВт	230 кВт	230 кВт	390 кВт
Макс. тяговое усилие подъемных лебёдок	120 кН	120 кН	120 кН	120 кН	120 кН	150 кН

Характеристики

Основной отличительной особенностью гусеничных кранов является высокая степень вертикальной интеграции. Такие основные компоненты производства Liebherr, как поворотные круги, силовые установки и гидравлические системы, оптимально дополняют друг друга, даже система управления краном является собственной разработкой компании.

Эффективная система само-монтажа и быстрая установка

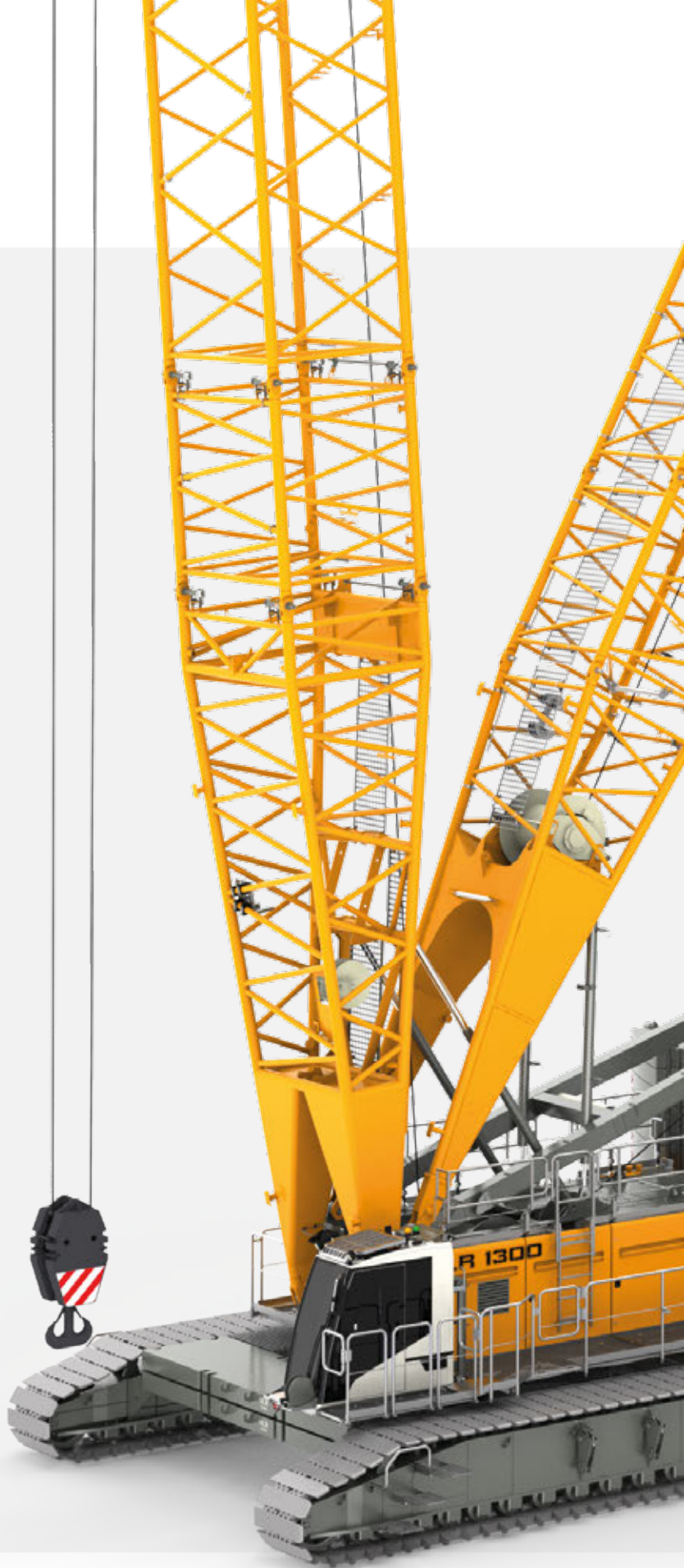
Система самомонтажа обеспечивает надёжную, независимую и быструю установку гусеничных тележек, а также основного и заднего противовесов и компонентов стрелы.

Максимальная мобильность

Компоненты крана оптимизированы для перевозки. Максимальная транспортная ширина составляет 3 м.

Простой сервис

Конструкция обеспечивает простоту обслуживания и сервиса, а также безопасный доступ к компонентам.





Управление

Простое и интуитивное управление контрольными, сервисными и эксплуатационными функциями на большом и наглядном цветном мониторе. Подходит для работы в экстремальных условиях окружающей среды.

Стрелы

Разнообразие стреловых систем и конфигураций гарантирует оптимальное использование на самых различных строительных площадках.

Высокая эффективность

Мощные, эффективные и надёжные дизельные двигатели новейшего поколения обеспечивают высокую производительность и позволяют совершать одновременно несколько действий.

Комфортабельная кабина

Оптимальный обзор и повышенный комфорт: последний достигается благодаря ортопедическому креслу с функцией подогрева и охлаждения, а также эргономичным элементам управления с точной регулировкой.

Комбинирование стреловых систем




Стреловые системы, являясь универсальными, могут использоваться для продукции различных типов. Это увеличивает гибкость при использовании машинного парка, упрощает логистику и уменьшает складские запасы.



	Скобы		Основная стрела					Удлинитель стрелы жесткомонтируемый									
			Режим 1		Гусек	Режим 2			Режим 3								
			2017	2018		2320	2821	Стрела легкого исполнения	"Пик ветровой нагрузки / грузоподъемности"								
	Сталь	CFRP*	1512	2017	2018	2320	2821	2017 1309	2018 1309	2018 1713	2320 1916	2821 2316	0906	1507	0806	1008	1713
LR 1110	•		•					•							•		
LR 1130.1	•			•				•							•		
LR 1160.1	•				•				•	•					•	•	
LR 1200.1	•	•				•					•		•		•	•	
LR 1250.1	•	•				•					•		•		•	•	
LR 1300.1 SX	•	•					•					•	•	•		•	•

* Углепластик



Удлинитель стрелы регулируемый												Деррик-кран				
Режим 4				Режим 5				Режим 6		Режим 8		Режим 9				
				 Гусек				 Устройство подъёма Midfall				 Дополнительный подвесной противовес				
1309	1713	1916	2316	1309	1713	1916	2316	1309	1713	1916	2316	2220				
•				•				•								
•				•				•								
•	•			•	•			•	•							
	•	•			•	•				•						
	•	•			•	•				•						
		•	•			•	•			•	•					
			•				•				•					

Дополнительное оснащение



Эксплуатация при низких температурах

Благодаря низкотемпературным пакетам обеспечивается надёжная эксплуатация даже в экстремальных условиях арктических регионов при температурах от -25° до -40° C.



Дополнительное освещение

Эксплуатация кранов возможна и в тёмное время суток без потери производительности. Мощные светодиодные прожекторы, крепящиеся к стреле и поворотной платформе, обеспечивают оптимальное освещение.



Регулируемая ширина колеи

Ширина колеи может быть уменьшена до минимальных размеров, что позволяет крану перемещаться в узких пространствах с монтированной стрелой и противовесом.



Регулируемая высота кабины

Бесступенчатая регулировка высоты подъёма кабины до 9 метров над землёй позволяет увеличить обзор. Эта опция значительно облегчает работу оператора особенно в портах при загрузке и разгрузке судов.



Окраска в цвета заказчика

Придайте своему крану индивидуальность. Кран может быть окрашен в фирменные цвета Вашей компании с достаточным местом для размещения логотипа.



Камера на стреле

Безопасность имеет первостепенное значение. Имея обзор с высоты птичьего полёта, оператор крана постоянно держит всё под контролем. Камера с многократным увеличением управляется при помощи ножной педали, тем самым руки остаются свободными для джойстиков.



Карбоновые ванты

Карбоновые ванты не требуют технического обслуживания, просты в обращении, а также имеют малый вес. Как результат - увеличенная грузоподъёмность и возможность использования более длинных самомонтируемых стрел.



Радиоуправление

При помощи радиоуправления можно контролировать все движения крана, находясь снаружи кабины. Поэтому грузы можно передвигать на позиции, которые иначе не видны. Преимущества радиоуправления играют важную роль также при монтаже / демонтаже машины.

Конфигурации с высокой грузоподъемностью



Поворотный противовес LR 1110

Дополнительный поворотный задний противовес увеличивает грузоподъемность примерно на 20 %. Противовес откидывается сзади с помощью гидравлических цилиндров, что обеспечивает более высокую устойчивость крана при увеличенной грузоподъемности.

LR 1300.1 SX деррик-оборудованием

Для тяжёлых подъёмов кран можно дооснастить деррик-стрелой. Радиус поворота подвесного противовеса можно гидравлически регулировать в пределах от 12,2 до 15,8 метров.



Подвесная мачта LRH 600

Гусеничный кран, оснащённый решётчатой стреловой мачтой, представляет собой специальное устройство для проведения сваебойных и бурильных работ со значительной полезной длиной мачты и большим вылетом. Молот и буровой привод можно подключить напрямую к гидравлической системе машины LR 1300.



Подвесная наклонно-поворотная мачта LRH 600

Мачта подвешивается при помощи специальной траверсы. Благодаря этому становится возможной забивка под наклоном особенно длинных стальных и железобетонных свай. Подвижные копровые мачты часто используются при проведении берегоукрепительных работ.

Отличительные особенности

Комфорт



Современное оснащение кабины

При создании машин Liebherr в центре внимания находится человек. Высокий комфорт оператора значительно облегчает управление гусеничными кранами. Инновационный дизайн кабины устанавливает новые стандарты в строительной отрасли в отношении эргономики, внутренней отделки, системы кондиционирования и снижения уровня шума. Кроме того, оптимальный обзор из кабины обеспечивает точную и безопасную работу.

Эргономичный дизайн кабины

Продуманный салон

Опциональный охлаждающий контейнер для продуктов, различные места и поверхности для хранения, а также держатель и USB-порт для подзарядки мобильных телефонов - всё это находится в пределах лёгкой досягаемости оператора из комфортабельного кресла.

Защита от солнца

Раздвижное окно, входящее в стандартную комплектацию, а также солнцезащитный экран обеспечивают дополнительный комфорт.

Современные элементы управления

Все элементы управления, включая модернизированные джойстики, клавиатуры и педали, эргономично расположены и позволяют точно управлять всеми движениями машины.

Система кондиционирования

Потоки воздуха, проходящие по потолочной зоне и лобовому стеклу, не создают дискомфорт оператору.

Широкий обзор

Для компании Liebherr безопасность на строительном объекте является главным приоритетом. Беспрепятственный обзор из кабины в сочетании с системой камер для всех рабочих зон обеспечивает этот важнейший фактор.

Комфортабельное кресло

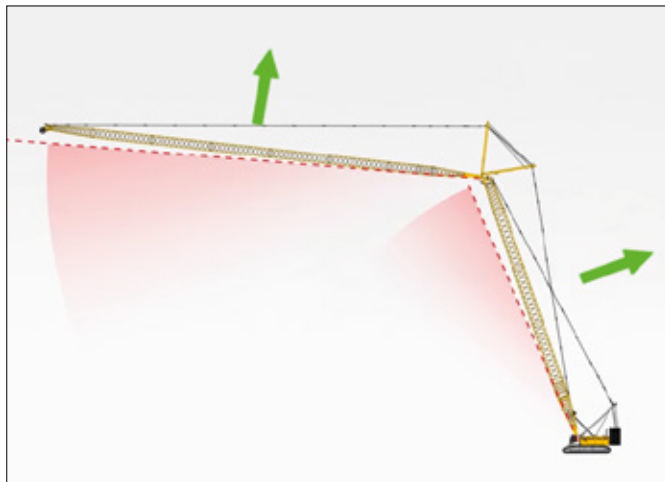
Ортопедическое кресло с автоматической регулировкой может нагреваться и охлаждаться при





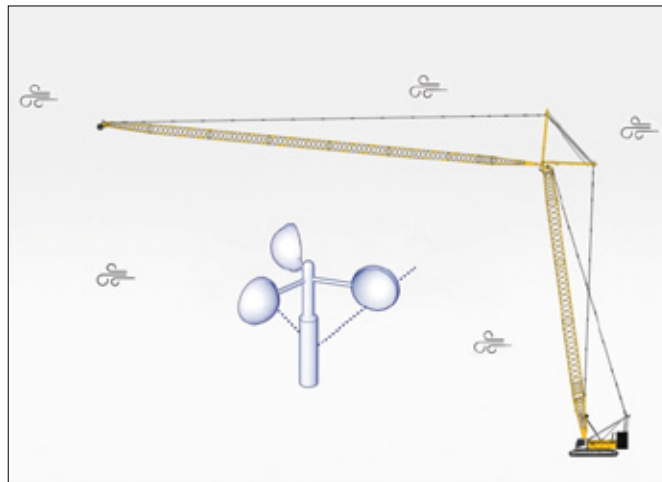
Вспомогательные системы управления

Управление краном может быть очень непросто. Новое поколение гусеничных кранов оснащено инновационными вспомогательными системами, которые повышают безопасность использования и упрощают управление краном.



"Boom Up-and-Down Aid": Помощь в подъёме и опускании стрелы

Система помощи Liebherr "Boom Up-and-Down Aid" указывает на приближение к опрокидывающему моменту и автоматически останавливает движения крана до того, как оператор непреднамеренно войдет в опасную зону. Данная система помогает оператору покинуть зону опасности без активации предохранительного выключателя.



Учёт ветровой нагрузки

Датчики, расположенные на основной стреле и удлинителе, измеряют скорость ветра. Кроме того, учитывается фактическая конфигурация крана (длина и угол наклона стрелы) для оценки текущей опасной ситуации. Если ветровые условия становятся слишком опасными, система выдаёт предупреждение. Текущий статус постоянно отображается на мониторе.

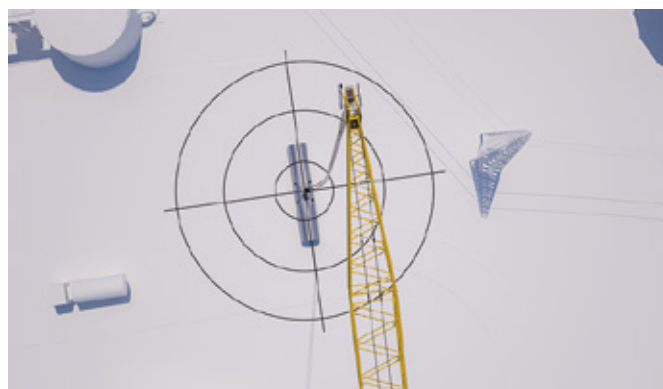
Подъём и опускание стрелы
в стеснённых условиях в центре Сан-Франциско



Пояснительный видеоролик

Безопасность на строительной площадке

Зачастую грузы приходится перемещать на значительные расстояния в условиях ограниченной видимости. «Умные» вспомогательные системы управления контролируют как траекторию перемещения груза, так и распределение нагрузки. Таким образом, система не допускает чрезмерной нагрузки на стальную конструкцию.



Горизонтальное перемещение груза

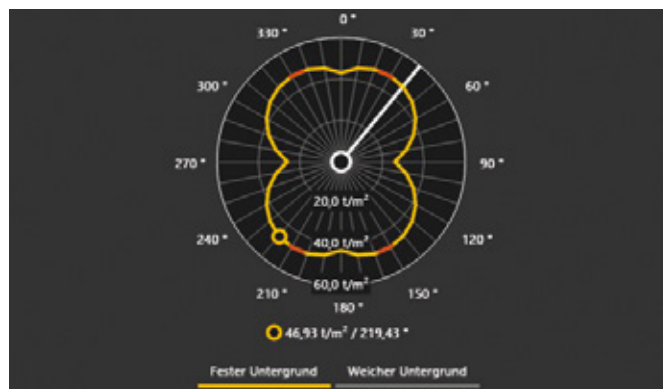
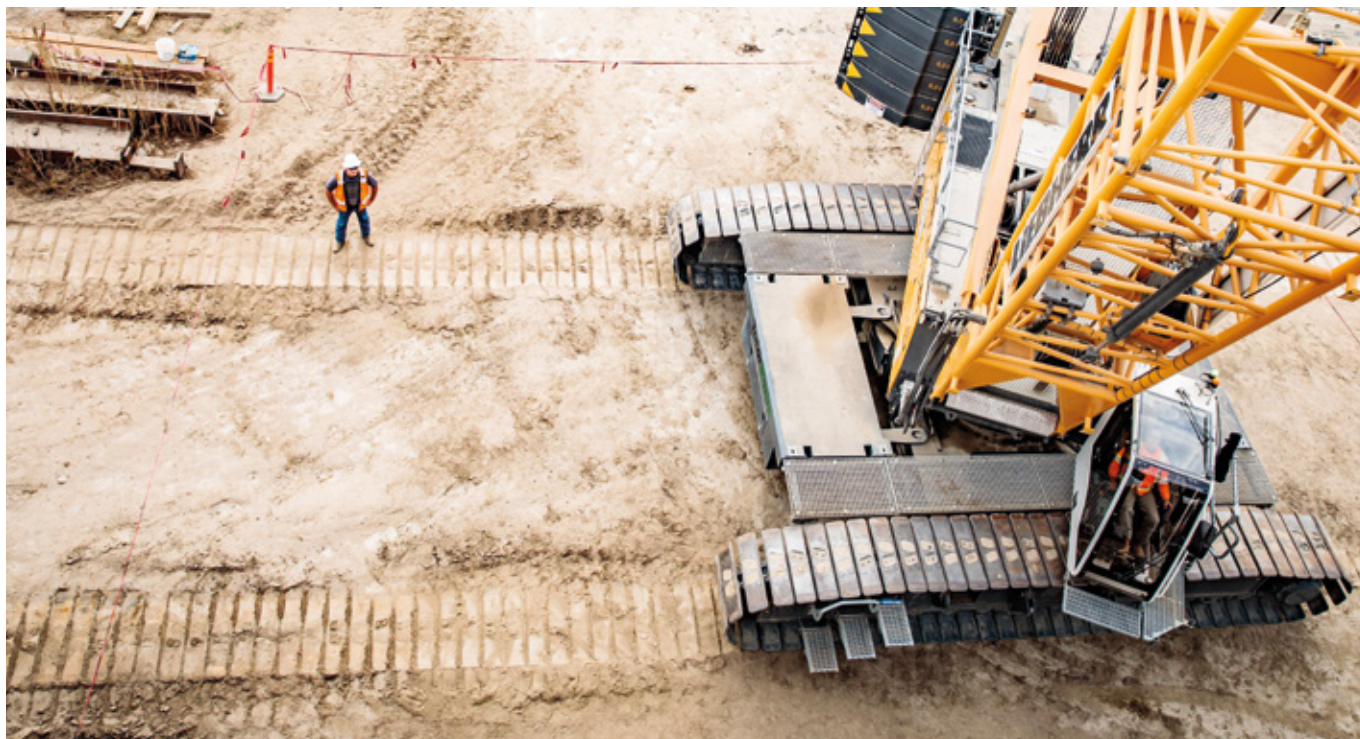
Путём нажатия кнопки на панели управления груз перемещается по горизонтали во время изменения вылета стрелы. Благодаря небольшой длине маятника грузы быстрее доставляются в назначенную точку. Это также облегчает координацию при одновременном подъёме несколькими кранами.

Vertical Line Finder: Устройство контроля вертикальности

Оголовок стрелы перемещается точно вертикально по отношению к поднимаемому грузу. Это предотвращает раскачивание груза и возможное столкновение с окружающими препятствиями. За счёт снижения динамической нагрузки на стрелу продлевается срок службы крана.

Давление на грунт

Несущая способность грунта и контроль давления на грунт имеют решающее значение для безопасной эксплуатации крана. Устройство отображения давления на грунт рассчитывает текущее давление машины в режиме реального времени и сравнивает его с заданными пределами безопасности, которые оператор ввёл в систему управления.



Отображение угловых значений максимального давления на грунт и положение центра тяжести.

На круговой диаграмме изображены максимальные значения давления на грунт в радиусе 360°.

Давление на грунт отображается на мониторе, и оператор постоянно осведомлён, находится ли кран в критической зоне или, возможно, приближается к ней. Таким образом, оператор может избежать опасных рабочих шагов или своевременно безопасно их адаптировать.

Режимы эксплуатации



Эксплуатация на баржах

При подъёме грузов на плавучих платформах оператор может учесть наклон баржи в системе управления. В соответствии с этими параметрами будет рассчитана максимальная грузоподъёмность.



Передвижение с грузом на крюке

Передвижение крана осуществляется в «безопасном» режиме с включенным ограничителем грузовой нагрузки. Во время движения с грузом на крюке система управления краном автоматически регулирует грузоподъёмность в зависимости от скорости движения крана. На низких скоростях допустимо перемещение грузов, соответствующих максимальной грузоподъёмности крана.



Фундаментостроительные работы

Режим строительства фундаментов снижает грузоподъёмность и ограничение грузовой нагрузки в соответствии с нормативами, применяемыми в этой отрасли.



Аварийный генератор Plug-and-Play

Подъем людей

Гусеничные краны новейшего поколения сертифицированы для подъема людей. Выбор этого режима осуществляется с помощью отдельного замкового переключателя. Благодаря наличию сертификата ЕС об испытании кранов Liebherr для подъема людей эксплуатирующим компаниям больше не требуется получение одобрения местных надзорных органов. Резервный генератор и аварийный модуль управления, наличие которых по закону обязательно для подъема людей, предлагаются компанией Liebherr в качестве простого решения Plug-and-Play («Подключай и работай»). В случае чрезвычайных ситуаций эксплуатационная готовность крана может быть восстановлена в течение нескольких минут. Со сниженной скоростью рабочая подвесная люлька с персоналом может быть безопасно опущена на землю, а кран приведен в безопасное стояночное положение.

Транспортировка и монтаж



Кран LR 1110 можно перевозить единой транспортной единицей, что сводит к минимуму монтажные и демонтажные работы..

Курс на рентабельность

При разработке гусеничных кранов Liebherr особое внимание было уделено обеспечению возможности простой и экономичной транспортировки. Благодаря простому монтажу оборудование можно быстро перевозить с одной строительной площадки на другую, что повышает рентабельность использования машин.

Спроектирован для транспортировки по автодорогам

Все компоненты являются компактными и оптимальными по весу, что обеспечивает возможность их беспроблемной транспортировки по всем автодорогам согласно действующим международным транспортным правилам. Гусеничный кран в демонтированном состоянии имеет

Простой монтаж

компактную транспортную ширину не более 3 метров. Система самопогрузки и самомонтажа обеспечивает простой, быстрый и, прежде всего, надежный монтаж гусеничных кранов. Таким образом, установку и переоборудование крана можно осуществлять без вспомогательного крана.

Самоподъемные системы

В начале монтажа осуществляется самостоятельная разгрузка базовой машины при помощи гидравлических подъемных цилиндров.



Разгрузка и монтаж

Далее следует разгрузка и монтаж гусеничных тележек, плит-противовесов и секций стрелы. При этом задействуется А-образная установочная рама или корневая секция стрелы.



Болтовые соединения

Гидравлически устанавливаемые болты с гидравлическим управлением и быстроразъемные соединения значительно ускоряют процесс сборки крана.



Экономичная транспортировка

Промежуточные секции основной стрелы и удлинитель могут перевозиться друг в друге, занимая меньший объем и тем самым снижая затраты.

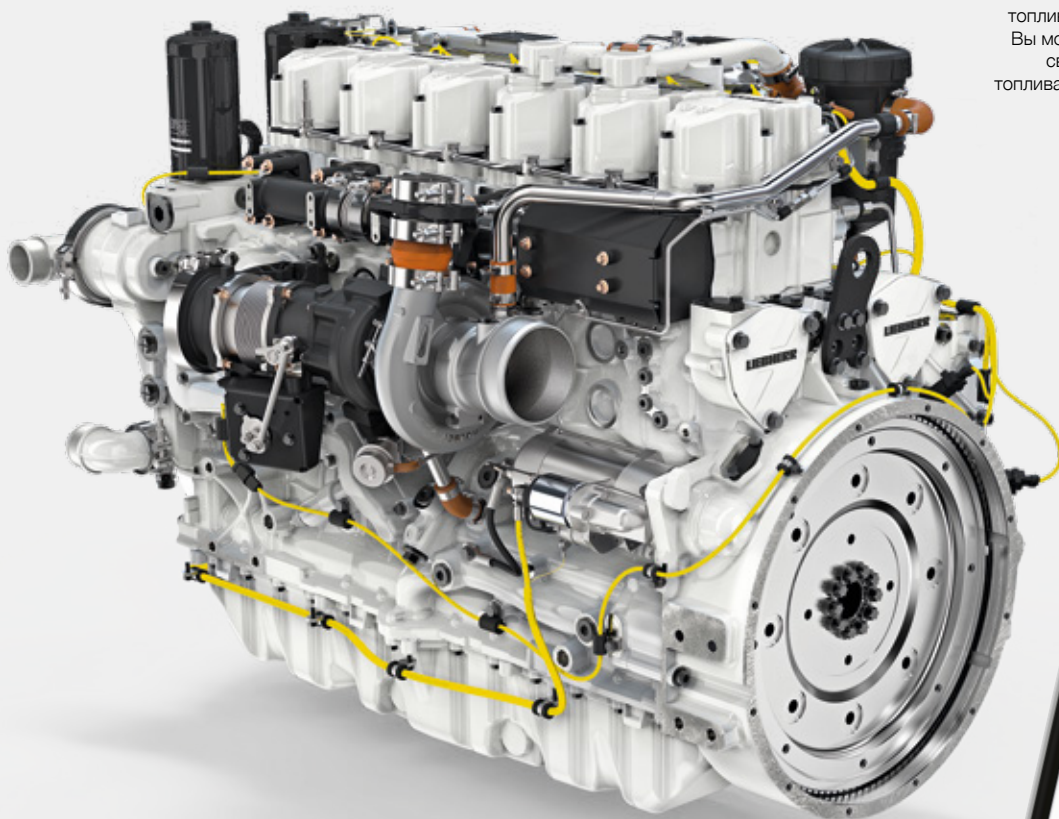
Установка и демонтаж стрелы

Любые конфигурации стрелы могут быть смонтированы в течение самого короткого времени.

Защита от падения

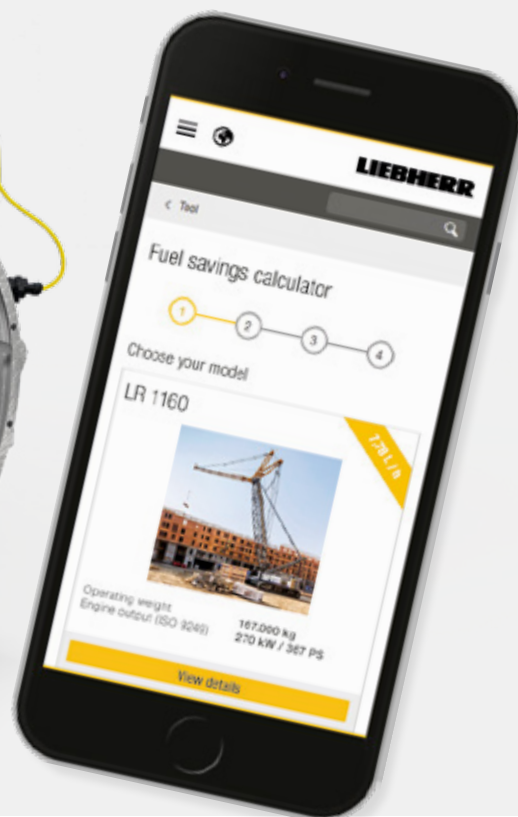
Разработанная фирмой Liebherr система защищает рабочих во время монтажных работ на решетчатых стрелах.

Снижение выбросов вредных веществ



Мощный 6-цилиндровый рядный дизельный двигатель Liebherr D946 (390 кВт/530 л. с.) установлен на гусеничном кране LR 1300.1 SX.

Калькулятор экономии топлива. Узнайте, сколько топлива Вы можете сэкономить! Сравните свои показатели потребления топлива с показателями машинного парка по всему миру.



Решающий фактор в пользу покупки машин Liebherr

Новейшие системы привода и управления Liebherr способствуют снижению уровня шума, количества потребляемого топлива и, тем самым, уменьшению выбросов CO₂ в атмосферу. Кроме того, эти системы увеличивают надёжность и производительность кранов.

Повышающие эффективность функции двигателей

Двигатели новейшего поколения

Гусеничные краны оснащены дизельными двигателями производства Liebherr. У всех двигателей экологического класса IV/ TIER 4f число оборотов двигателя оптимизировано и составляет не более 1.700 об./мин. Благодаря этому удаётся сэкономить около 5 % потребляемого топлива по сравнению с более ранними моделями двигателей.

Снижение числа оборотов двигателя на холостом ходу

60 % времени гусеничные краны работают на холостом ходу. Путём снижения числа оборотов на холостом ходу с 950 об./мин. до 750 об./мин. за час можно сэкономить до 2 литров топлива.

Уменьшение размеров двигателей

Путём оптимизации гидравлической системы удалось уменьшить размер силовой установки без потерь системной производительности. Благодаря этому снижается уровень потребления дизельного топлива и одновременно существенно повышается производительность.

Полезные дополнения

Автоматическая остановка двигателя

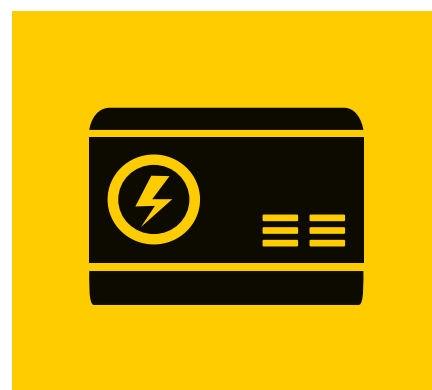
В случае возникновения продолжительных перерывов в работе после проверки ряда функций двигатель автоматически выключается. Это сокращает расход топлива и количество вредных выбросов. Кроме того, у машины уменьшается количество часов эксплуатации, что увеличивает её остаточную стоимость, гарантийный период и интервалы технического обслуживания.

Бесшумный эко-режим

При помощи этой функции сокращается число рабочих оборотов двигателя до необходимого, заранее заданного значения. Это ведёт к значительному уменьшению потребления дизельного топлива и снижению уровня шума.

Вспомогательная силовая установка с дистанционным запуском

Во время эксплуатации крана часто бывают простои, когда оператор должен находиться в кабине в режиме ожидания. В эти периоды дополнительная силовая установка обеспечивает мощность, позволяющую отключить основной двигатель. Таким образом, можно постоянно использовать кондиционер и осветительные приборы при сравнительно небольшом потреблении энергии.



Решения в области IT

LiSIM® – тренажёры Liebherr



Тренажёр-симулятор крана модели LR 1300, любимой модели в серии гусеничных кранов.

Практическое обучение для операторов гусеничных кранов

Обучение на тренажёре представляет собой оптимальную возможность для операторов познакомиться с машиной и лучше подготовиться к работе на строительной площадке. Это ключ к безопасной и эффективной работе.

Виртуальная строительная площадка

На тренажёре Liebherr можно отработать самые разнообразные сценарии, связанные с типичными операциями, выполняемыми гусеничными кранами на строительных объектах. Каждый сценарий может быть выполнен в различных погодных условиях, чтобы отработать алгоритм действий на случай нестандартных ситуаций. В тренировочной программе можно выбирать различные виды грузов различной массы, благодаря чему становится возможным практическое и реалистичное обучение на самом высоком уровне.



Базовый тренинг

Основные функции крана можно изучить, выполняя различные сценарии работы.

Подъём грузов

На этой ступени уже можно использовать знания, полученные при прохождении базового тренинга. Основное внимание здесь уделяется подъёму различных грузов с возрастающей сложностью. Предлагается моделирование стандартных видов работ, выполняемых на строительных площадках, таких как подъём стальных балок, секций мостовых конструкций, труб и бетонных блоков.

Подготовка к сертификации NCCCO

С целью подготовки к сертификации NCCCO (National Commission for the Certification of Crane Operators, Национальная комиссия по сертификации операторов кранов) в модуле по гусеничным кранам предлагается ряд практических упражнений, таких как подъём и передвижение испытательных грузов по определённому курсу.



Crane Planner 2.0

Objekte & Maschinen

- Palette
- Pritschenanhänger
- Liebherr LB2B
- Liebherr LS46
- LKW mit Anhänger
- LKW
- Palette 2
- Palette 3
- Palette 4
- LR 1300 SX
- Haken
- 2-Seil Traverse
- Wand

Parameter

LR 1300 SX

- Position X: -58,00 m
- Position Y: -7,00 m
- Unterenwagen-drehung: 0,00 °
- Oberenwagen-drehung: 101,11 °
- Hauptauslegerwinkel: 74,00 °
- Nadelauslegerwinkel: 22,51 °
- Seilmasse / -länge: 4,20 kg/m

Maschinen-Informationen

LR 1300 SX

Ausleger: 61,7 % Auslastung ok

Gesamtlast	13,24 t
Max. Traglast	21,46 t
Ausladung	45,35 m
Hakenhöhe	31,18 m
Max. Bodendruck	48,69 t/m ²
Max. Bodendruck Winkel	30 °, 150 °, 210 °, 330 °

Bodendruck

Diagram showing ground pressure distribution on 'Fester Untergrund' and 'Weicher Untergrund'. Key values include 9,18 t/m², 21,62 t/m², 14,60 t/m², 34,39 t/m², and dimensions like 6,80 m, 7,10 m, 1,04 m, and angles 330 °, 30 °, 210 °, 150 °.

Arbeitsschritte

Schritt 1 (inaktiv) | Schritt 2 (Aktiv)

George Smith | Engineer | Baustelle | Verbindungsqualität gut | Aktive Aufgaben: 0 | Ereignisse

Планируй свою работу, работай по составленному плану

Организация строительной площадки – сложная задача. Зачастую не хватает места, грунтовые условия далеки от оптимальных, или машина имеет ограниченную грузоподъемность. Новая программа-планировщик Crane Planner 2.0 помогает решить эти вопросы и подобрать нужное оборудование для подъема тех или иных грузов. Это экономит деньги и время, а также помогает соответствовать стандартам безопасности.

Лёгкость планирования при помощи визуализации



При помощи очков виртуальной реальности и двух джойстиков можно погрузиться в 3D-модель строительной площадки, включающей в себя кран, грузы и окружающую среду. По виртуальной строительной площадке можно свободно перемещаться и просматривать со всех сторон проекты, созданные при помощи Crane Planner 2.0. На этапе планирования можно посмотреть на весь проект в целом, управлять машинами и непосредственно выполнять запланированные рабочие процессы от подъёма до опускания грузов.

«Умные» решения для сложных операций по подъёму грузов

- Сочетание детальных интерактивных 3D-моделей со всеми необходимыми для планирования данными.
- Любое изменение параметров (геометрия крана, груз, окружающая среда) ведёт к пересчёту всей моделируемой ситуации.
- Простой ввод стандартных и пользовательских размеров.
- Идеальное решение для проектировщиков и инженеров, которым требуются как актуальные данные, так и точные 3D-модели используемых конфигураций кранов.
- Сервисная программа доступна каждому, знаний CAD-систем не требуется.



www.liebherr.com/CranePlanner

Служба поддержки клиентов



Поддержка по всему миру

В Вашем распоряжении имеется хорошо организованная сеть высококвалифицированных и опытных инженеров и технических консультантов, прошедших обучение в компании Liebherr. Время реагирования на запросы является минимальным, а предоставляемые услуги – оптимальными.

Поиск ближайшего
сервисного партнёра



Всестороннее высококачественное обслуживание

Выездное обслуживание

- Профессиональные инженеры
- Индивидуальные инспекции
- Рекомендации по программам технического обслуживания



Инспекционный контроль

- Значительно снижает вероятность серьёзных поломок
- Увеличивают коэффициент использования машины
- Продлевает срок службы машины



Модернизация и дооснащение

- Повышение безопасности
- Снижение негативного воздействия на окружающую среду
- Повышение комфорта для оператора крана
- Соответствие новым законодательным нормам



Запасные части

- Стратегически расположенные склады по всему миру
- Быстрый распределительный сервис
- Высокая доступность запасных частей
- Оригинальные запасные части, оптимально подходящие для техники Liebherr

Ремонт и замена

Наша программа Repair предлагает три варианта восстановления рабочих функций:

- Замена компонентов
- Капитальный ремонт
- Индивидуальный ремонт

Клиентский портал MyLiebherr

Вы получаете преимущества по сервисным и дополнительным услугам для Вашего продукта:

- Индивидуальное управление Вашими машинами
- Доступ к актуальным таблицам грузоподъёмности и инструкциям по эксплуатации
- Заказ запасных частей онлайн в режиме 24/7





Завод Liebherr в Ненцинге, Австрия

