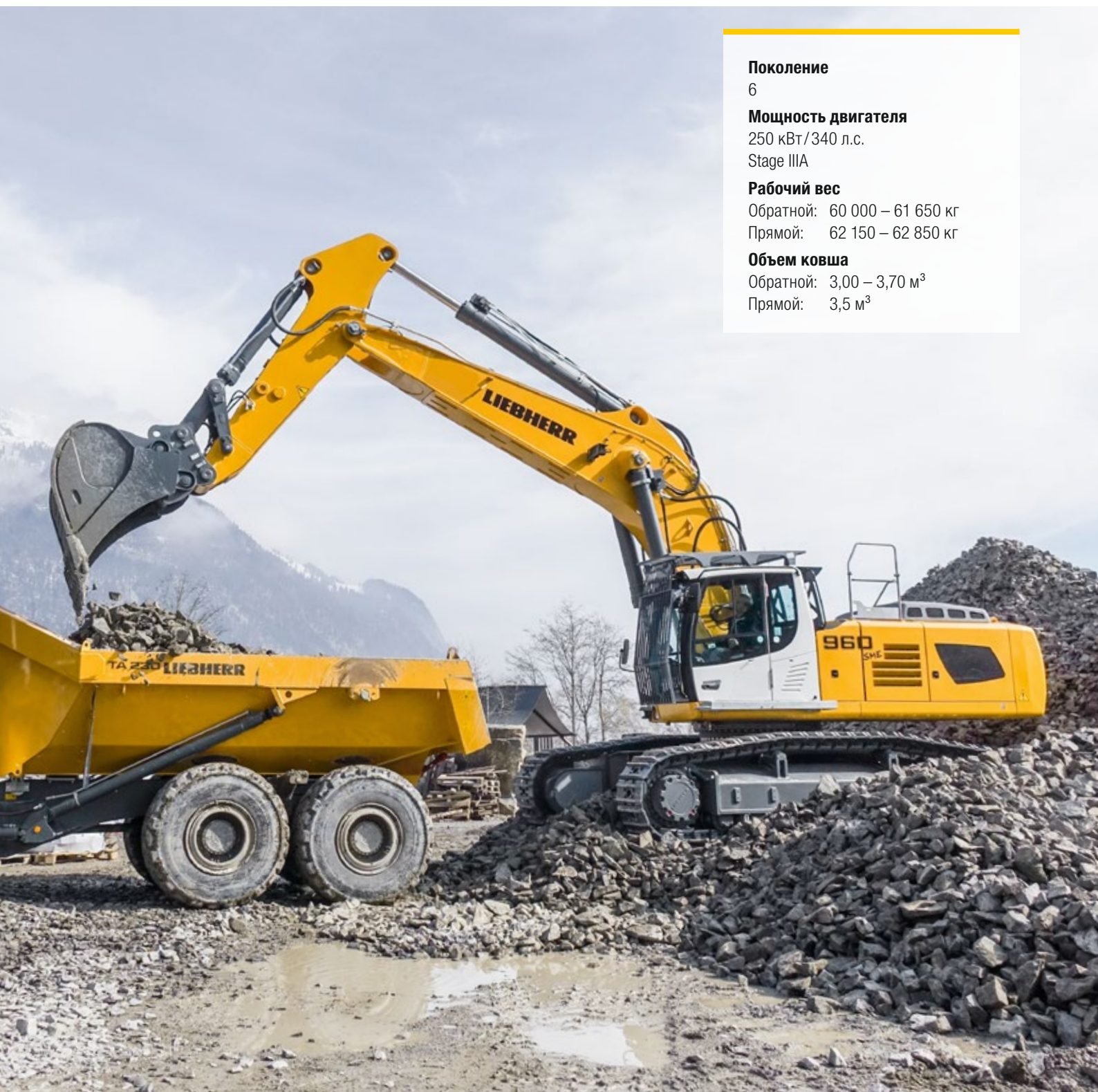


Информация о продукции: Гусеничный гидроэкскаватор

R 960 SME

Litronic®



Поколение

6

Мощность двигателя

250 кВт/340 л.с.

Stage IIIA

Рабочий вес

Обратной: 60 000 – 61 650 кг

Прямой: 62 150 – 62 850 кг

Объем ковша

Обратной: 3,00 – 3,70 м³

Прямой: 3,5 м³

LIEBHERR

Ощутите прогресс

R 960 SME – Super Mass Excavation

Безопасность

- Свободный панорамный обзор благодаря видеокамере сзади и на правом борту поворотной платформы для повышения безопасности
- Откидная консоль для легкого и безопасного доступа в кабину
- Аварийный выход через заднее окно кабины
- Ударопрочное лобовое стекло как опция

Оснащение

- Усиленная конструкция стрелы и рукояти с защитными пластинами на внутренней стороне для долгого срока службы
- Большой диаметр гидроцилиндров рукояти и ковша с улучшенной кинематикой для высоких усилий копания
- Опциональные комплекты защитных элементов для адаптации к особенностям условий работы

Техническое обслуживание

- Точки технического обслуживания на холодной стороне двигателя
- Легкая чистка, быстрый осмотр
- Радиаторы на шарнирах
- Индикаторы уровня масла в двигателе, рабочей жидкости в гидросистеме, топлива и мочевины (для очистки дизельных выхлопных газов) на дисплее
- Запорный клапан для быстрой остановки циркуляции масла между баком и гидравлической системой





Комфорт

- Просторная рабочая зона с системой кондиционирования
- Сиденье на пневмоподвеске с вертикальной и продольной амортизацией
- Простой в использовании цветной сенсорный дисплей 7" с высоким разрешением
- Новое светодиодное освещение в стандартной комплектации

Двигатель

- Новый, более мощный двигатель Liebherr с клапаном рециркуляции ОГ (EGR), без дизельного катализатора окисления, без сажевого фильтра
- Датчики в джойстиках для автоматического перехода ДВС на холостые / рабочие обороты

Ходовая тележка

- Ходовая часть заимствована у экскаватора более тяжелого класса
- Траки скошенные с двойными грунтозацепами входят в стандартную комплектацию, рассчитаны на тяжелые условия эксплуатации
- Катки с 2-кулисной подвеской для большей надежности и долговечности
- Цепные звездочки с двойными зубьями для долгого срока службы

Технические данные



Двигатель

Мощность по ISO 9249	250 кВт (340 л.с.) при 1 800 1/мин
Крутящий момент	2 280 Нм при 1 000 1/мин
Модель	Liebherr D936 A7
Конструкция	6-цилиндровый рядный
Диаметр	130 мм
Ход поршня	150 мм
Рабочий объем	10,5 л
Принцип действия	4-тактный дизельный двигатель Common-Rail, моно-турбо
Обработка выхлопа	Двигатель EC Stage IIIA, EPA/CARB Tier 3: с EGR
Система охлаждения	Жидкостное охлаждение и интегрированный масляный радиатор, охлаждение наддувочного воздуха и топлива
Воздухоочиститель	Сухого типа, с предпочитителем, основным и защитным фильтрами
Топливный бак	734 л
Электросистема	
Напряжение сети	24 В
Аккумуляторы	2 x 180 Ач/12 В
Стартер	24 В/7,8 кВт
Генератор	3-фазный переменного тока 28 В/140 А
Холостой ход	С автоматическим сенсорным управлением
Контроллер двигателя	Включен по технологии CAN-BUS в интегрированную систему управления экскаватора для экономичного использования двигателя оборудованием машины



Управление гидравликой

Контроль и управление осуществляются через интегрированную систему управления экскаватора посредством модулей ввода-вывода, подключенных по технологии CAN-Bus к центральному электронному блоку системы управления машины

Распределение энергии	Распредблок золотникового типа со встроенными предохранительными клапанами
Суммарная подача	На стрелу и рукоять
Замкнутый контур	Привод поворота платформы
Сервоуправление	
Рабочее оборудование и поворотный круг	Джойстиком пропорционального действия
Ходовой привод	– Педали пропорционального действия или вставляемые в них рычаги – Переключатель скоростного диапазона
Дополнительные функции	Пропорциональная активация с помощью ножных педалей или миниджойстика



Гидросистема

Гидронасосы	
Рабочего оборудования и привода хода	Двойной регулируемый насос Liebherr в исполнении с наклонным диском
Объем подачи, макс.	2 x 380 л/мин.
Давление, макс.	350 бар
Поворотного круга	Работающий в замкнутом контуре регулируемый реверсивный с наклонной шайбой
Объем подачи, макс.	201 л/мин.
Давление, макс.	375 бар
Управление насосами	Электрогидравлическое с электронным регулированием оборотов двигателя по нагрузке, отсечкой подачи по давлению, контролем минимальной подачи
Объем гидробака	380 л
Объем гидросистемы	743 л
Фильтр гидромасла	2 полнопоточных фильтра с микрофильтрацией (5 мкм) в сливной магистрали
Система охлаждения	Радиатор, состоящий из блока для охлаждающей жидкости, наддувочного воздуха, топлива и трансмиссионного масла, а также второго радиатора для гидромасла, конденсатора кондиционера гидростатической регулировкой вентилятора
Режимы работы (MODE)	Выбираемые селектором настройки гидросистемы и двигателя для разных условий работы, например, особо экономичной и экологичной работы или тяжелой работы с максимальной мощностью
Регулирование оборотов	Бесступенчатое изменение мощности двигателя за счет оборотов в любом выбранном режиме
Tool Control (Тул Контрол)	20 настраиваемых комбинаций объема и давления подачи гидравлики привода навесных агрегатов



Поворот платформы

Привод	Гидромотор Liebherr с наклонной шайбой, с клапанами подавления ударов и отдачи
Редуктор привода	Компактные планетарные редукторы Liebherr
Поворотный круг	Liebherr, с шарикоподшипниковой опорой и внутренним зубчатым венцом, герметизированный
Скорость поворота	0 – 5,8 1/мин изменяемая бесступенчато
Крутящий момент	160 кНм
Стояночный тормоз	Многодисковый в масляной ванне (негативного действия)



Кабина машиниста

Конструкция	Кабина с сплошным лобовым стеклом или нижним отсеком, сдвигаемым под крышу, встроенными в крышу светодиодными рабочими прожекторами, окном двери со сдвижными стеклами (открывается в обе стороны), емкими вещевыми отсеками, амортизирующей подвеской, звукоизоляцией, тонированными стеклами триплекс, отдельными солнцезащитными шторками лобового и верхнего окон, розеткой на 12 В, дополнительными отсеками для хранения, пищевым контейнером, подстаканником
Сиденье машиниста	Сиденье Liebherr «Стандарт» с пневмоподвеской с вертикальной и продольной амортизацией, авторегулировкой по весу машиниста, совместной или раздельной регулировкой сиденья, консолей и джойстиков, с «дышащей» обивкой и вентиляцией
Опоры для рук	Консоли, колеблющиеся совместно с сиденьем, откидная левая консоль
Система контроля	Монитор машиниста с большим цветным сенсорным экраном высокого разрешения, способным выводить видео, и обширным набором понятных и удобных средств для настройки, управления и мониторинга систем машины, к примеру, задания параметров подключения рабочего инструмента, управления кондиционером
Климат-контроль	Стандартный автоматический кондиционер, функция притока наружного воздуха, быстрое удаление обледенения и запотевания по нажатию на кнопку, управление вентиляционными отверстиями через меню. Легкая замена фильтров наружного и свежего воздуха, доступны снаружи. Отопительно-охладительный агрегат разработан для экстремальных температур наружного воздуха, датчики солнечной радиации, внутренней и наружной температур
Уровень шума	
ISO 6396	L_{pA} (в кабине) = 80 дБ(А)
2000/14/EG	L_{WA} (снаружи) = 108 дБ(А)

Ходовая тележка

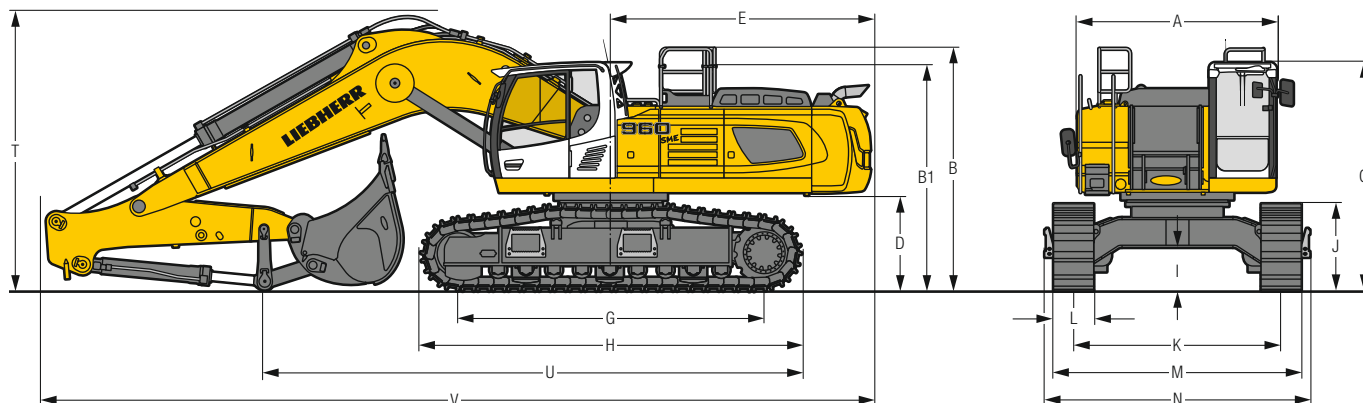
S-ND	С шириной колеи 3 100 мм
Ходовой привод	По одному регулируемому гидромотору Liebherr и встроенным тормозным клапаном
Трансмиссия	Компактный планетарный редуктор Liebherr
Макс. скорость движения	Нижний диапазон 3,0 км/ч Верхний диапазон 3,6 км/ч
Тяговое усилие гусеницы	478 кН
Гусеничные цепи	D8K, необслуживаемые
Катки опорные/поддержив.	9/2
Гусеницы	Уплотненные и заправленные смазкой
Траки	Двухреберные
Стояночный тормоз	Многодисковый в масляной ванне (негативного действия)
Тормозные клапаны	Встроены в гидромоторы хода
Крепежные проушины	Встроенные в тележку



Рабочее оборудование

Конструкция	Комбинация панелей из высокопрочной стали с литыми стальными элементами
Гидроцилиндры	Liebherr, с специальной системой уплотнения и направляющих
Шарнирные соединения	Герметизированные, малообслуживаемые
Система смазки	Автоматической централизованной смазки (не охватывает кинематику ковша)
Гидросоединения	С разъёмными фланцами типа SAE
Ковши	Стандартно оснащены системой зубьев Liebherr

Габаритные размеры



		S-HD	MM
A	Ширина поворотной платформы		2 970
B	Высота по верху поворотной платформы		3 640
B1	Высота по верху поворотной платформы (поручень сложен)		3 390
C	Высота по верху кабины		3 420/3 615*
D	Дорожный просвет по противовесу		1 440
E	Длина задней части поворотной платформы		3 900
G	Длина опорной тележки по осям		4 575
H	Длина опорной тележки		5 695
I	Дорожный просвет по ходовой тележке		655
J	Высота по гусенице		1 315
K	Ширина колеи		3 100
L	Ширина гусеничного трака	500 600 750	
M	Ширина по гусеницам	3 710 3 710 3 850	
N	Ширина по ступени	3 970 3 970 3 970	

* с защитной решеткой FOPS

	Длина рукояти м	Моноблочная стрела SME 6,70 м монтаж на рукоять	
		мм	мм
T	Высота по верху стрелы	2,35 SME 4 200 2,80 SME 4 200	
U	Длина по уровню грунта	2,35 SME 8 050 2,80 SME 7 500	
V	Общая длина	2,35 SME 12 400 2,80 SME 12 400	
	Ковш		3,25 м ³

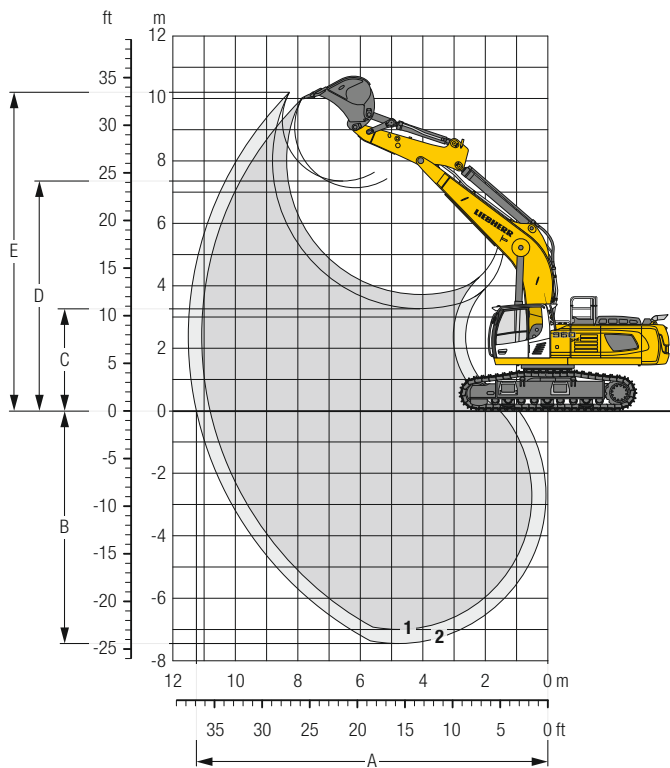
Транспортировочные размеры

съемные детали демонтированы

	Рукояти м	Моноблочная стрела SME 6,70 м		
		мм		
Ширина гусеничного трака		500	600	750
Транспортировочная ширина		3 970	3 970	3 970
Транспортировочная длина			12 400	
Транспортировочная высота	2,35 SME 2,80 SME		4 200	4 200
Ковш			3,25 м ³	

Обратная лопата

с моноблочной стрелой SME 6,70 м и противовесом 11,0 т



Рабочая зона

без быстросменного адаптера		1	2
Длина рукояти	м	2,35	2,80
		SME	SME
A Вылет на уровне стояния макс.	м	10,80	11,25
B Глубина копания макс.	м	7,00	7,45
C Высота разгрузки мин.	м	3,70	3,25
D Высота разгрузки макс.	м	7,15	7,35
E Высота копания макс.	м	10,00	10,20

Усилия копания

без быстросменного адаптера		1	2
Усилие резания макс. (ISO 6015)	кН	321	288
Усилие отрыва макс. (ISO 6015)	кН	350	350
Усилие резания макс. (SAE J1179)	кН	302	273
Усилие отрыва макс. (SAE J1179)	кН	304	304

Рабочий вес и давление на грунт

Рабочий вес включает базовую машину с противовесом 11,0 т, моноблочной стрелой SME 6,70 м, рукоятью SME 2,80 м и ковшом обратной лопаты HD 3,25 м³ (3 400 кг).

Ходовая тележка		S-HD		
Ширина траков	мм	500	600	750
Рабочий вес	кг	60 000	60 700	61 650
Давление на грунт	кг/см ²	1,21	1,02	0,83

Выбор ковшей (согласно ISO 10567*)

				Ходовая тележка S-HD Рабочее оборудование SME (с траками 600 мм)	
				Длина рукояти (м)	
				2,35	2,80
HD ¹⁾	Ширина ковша	Объем по ISO 7451	Вес		
	мм	м ³	кг		
HD ¹⁾	2 100	3,25	3 400	▲	▲
	2 250	3,50	3 550	▲	■
	2 100	3,70	3 500	■	■
HDV ²⁾	1 950	3,00	3 800	▲	▲
	2 100	3,25	4 000	▲	■
	2 100	3,50	4 200	■	■

* Грузоподъемность учитывается на макс. вылете при вращении платформы на 360° и согласно ISO 10567 не превышает 75% опрокидывающей нагрузки

¹⁾ Ковши HD с зубьями Z 70 (применим для грунтов сверх 6 класса согласно VOB, часть C, DIN 18300)

²⁾ Ковши HDV с зубьями Z 70 (применим для грунтов сверх 6 класса согласно VOB, часть C, DIN 18300)

Информация по другим ковшам предоставляется по запросу

Макс. насыпной вес материала ▲ = ≤ 2,0 т/м³, ■ = ≤ 1,8 т/м³, ■ = ≤ 1,5 т/м³

Грузоподъемность

с моноблочной стрелой SME 6,70 м, противовесом 11,0 т и с траками 600 мм

При рукояти SME 2,35 м

Ходовая тележка	↑ ↓	3,0 м		4,5 м		6,0 м		7,5 м		9,0 м		↑ ↓	М	
		М	М	М	М	М	М	М	М					
S-HD	9,0											11,7*	11,7*	6,3
	7,5							11,0*	11,0*			11,0*	11,0*	7,6
	6,0							11,1*	11,1*			10,8*	10,8*	8,5
	4,5			20,5*	20,5*	14,4*	14,4*	11,9*	11,9*			10,2	10,8*	9,0
	3,0					16,3*	16,3*	12,9*	12,9*	9,9	11,1*	9,5	11,0*	9,2
	1,5					16,8	17,6*	12,4	13,6*	9,7	11,4*	9,4	11,2*	9,2
	0			20,2*	20,2*	16,5	17,8*	12,1	13,9*			9,7	11,4*	8,9
	-1,5	19,7*	19,7*	22,2*	22,2*	16,5	17,2*	12,1	13,5*			10,6	11,7*	8,4
-3,0	24,3*	24,3*	19,7*	19,7*	15,4*	15,4*					11,7*	11,7*	7,4	
-4,5			15,0*	15,0*							11,0*	11,0*	6,0	

При рукояти SME 2,80 м

Ходовая тележка	↑ ↓	3,0 м		4,5 м		6,0 м		7,5 м		9,0 м		↑ ↓	М	
		М	М	М	М	М	М	М	М					
S-HD	9,0											10,1*	10,1*	6,9
	7,5							10,1*	10,1*			9,2*	9,2*	8,1
	6,0							10,5*	10,5*			8,9*	8,9*	8,9
	4,5			18,6*	18,6*	13,6*	13,6*	11,3*	11,3*	10,2*	10,2*	8,9*	8,9*	9,4
	3,0					15,6*	15,6*	12,4*	12,4*	9,9	10,7*	8,9	9,2*	9,7
	1,5			13,9*	13,9*	16,9	17,1*	12,4	13,3*	9,6	11,1*	8,8	9,8*	9,6
	0			23,3*	23,3*	16,4	17,7*	12,1	13,8*	9,5	11,3*	9,0	10,8*	9,4
	-1,5	20,2*	20,2*	23,0*	23,0*	16,3	17,4*	12,0	13,6*			9,7	11,0*	8,8
-3,0	27,3*	27,3*	20,8*	20,8*	16,0	16,0*	12,2	12,3*			11,2*	11,2*	7,9	
-4,5	21,6*	21,6*	16,8*	16,8*	12,7*	12,7*					10,9*	10,9*	6,6	

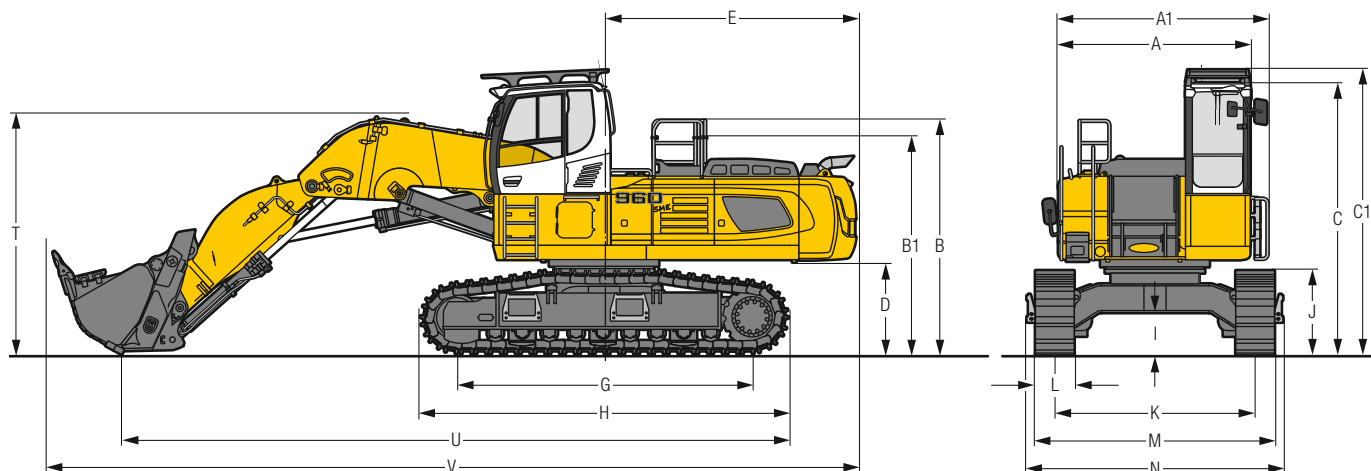
↑ Высота При вращении платформы на 360° Стрела вдоль ходовой тележки Макс. вылет * Ограничено мощностью гидравлики

Грузоподъемности указаны в тоннах (т) на конце рукояти без рабочего инструмента и действительны при вращении поворотной платформы на 360°, если машина стоит на ровной твердой поверхности. Соседние значения действуют лишь при установке стрелового оборудования вдоль продольной оси ходовой тележки. Значения даны для траков шириной 600 мм и согласно ISO 10567 не превосходят 75% статической опрокидывающей нагрузки или 87% гидромощности рабочего оборудования (помечено *). При снятии гидроцилиндра, кулисы и рычага ковша грузоподъемность увеличивается на 950 кг. Грузоподъемность машины лимитируется ее устойчивостью и гидравлической мощностью оборудования.

По европейским нормам EN 474-5 для эксплуатации в качестве грузоподъемного оборудования гидроэкскаватор должен быть оснащен аварийными запорными клапанами гидроцилиндров стрелы и рукояти, сигнализатором перегрузки и таблицами грузоподъемности.

Сообщите максимальную грузоподъемность, которая указана в таблице грузоподъемности в кабине оператора или в руководстве эксплуатации, которое было поставлено вместе с машиной.

Габаритные размеры



	S-HD	mm
A	Ширина поворотной платформы	2 970
A1	Ширина поворотной платформы с трапами	3 030
B	Высота по верху поворотной платформы	3 640
B1	Высота по верху поворотной платформы (поручень сложен)	3 390
C	Высота по верху кабины	4 220
C1	Высота по верху кабины с защитной решеткой FOPS	4 420
D	Дорожный просвет по противовесу	1 440
E	Длина задней части поворотной платформы	3 900
G	Длина опорной тележки по осям	4 575
H	Длина опорной тележки	5 695

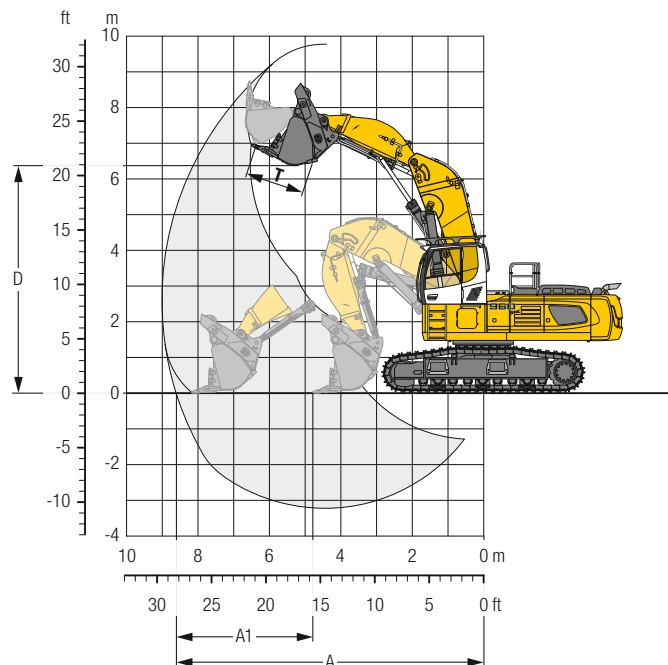
	S-HD	mm
I	Дорожный просвет по ходовой тележке	655
J	Высота по гусенице	1 315
K	Ширина колеи	3 100
L	Ширина гусеничного трака	500 600 750
M	Ширина по гусеницам	3 710 3 710 3 850
N	Ширина по ступени	3 970 3 970 3 970
T	Высота по верху стрелы	3 750
U	Длина по уровню грунта	10 350
V	Общая длина	12 450

Транспортировочные размеры

съёмные детали демонтированы

	Прямая лопата		
	мм		
Ширина гусеничного трака	500	600	750
Транспортировочная ширина	3 970	3 970	3 970
Транспортировочная длина		12 450	
Транспортировочная высота		4 420	
Ковш прямой лопаты		3,50 м³	

Прямая лопата



Рабочая зона

A Вылет на уровне стояния макс.	м	8,60
A1 Ход лопаты по уровню стояния макс.	м	3,40
D Высота разгрузки макс.	м	6,35
T Ширина раскрытия створки ковша	мм	1 650

Усилия копания

Макс. напорное усилие	кН	435
Напорное усилие на уровне стояния	кН	275
Усилие отрыва макс.	кН	355

Рабочий вес и давление на грунт

Рабочий вес включает базовую машину с кабиной на пилоне, оборудованием прямой лопаты и ковшем прямой лопаты 3,50 м³ (6 150 кг) с защитой уровня II.

Ходовая тележка	S-HD	
	мм	600
Ширина траков	мм	500
Рабочий вес	кг	62 150
Давление на грунт	кг/см²	1,25

Ковши прямой лопаты

Ширина ковша мм	Объем по ISO 7451 м³	Вес кг	Степень защиты	Ходовая тележка S-HD	
				Прямая лопата	
2 450	3,50	5 650	I	■	
2 450	3,50	6 150	II	■	
2 450	3,50	6 600	III	■	

Степень I: Для неабразивных материалов, таких как известняк без кремниевых включений, раздробленный взрывом материал или легко разрушаемая скальная порода, например, выветренная, мягкий известняк, сланец, и т. п.

Степень II: Для предварительно раздробленных взрывом тяжелых скальных грунтов или выветренных трещиноватых грунтов (классов 3 и 4 по DIN 18300)

Степень III: Для сильно абразивных материалов, таких как скальные породы с большим содержанием кремня, песчаники и т. п.

Макс. насыпной вес материала ■ = ≤ 1.8 t/m³

Серийное исполнение

Ходовая тележка

- Грузовые проушины
- Цепные звездочки с выталкивателями загрязнений
- Опорные катки, герметизированные и смазанные на весь срок службы
- Защита корпусов гидромоторов хода
- Ходовая тележка S-HD

Поворотная платформа

- Площадки без выступающих элементов
- Противоскользкие покрытия
- Автоматический тормоз механизма поворота
- Противовес, утяжеленный 11,0 т
- Калот моторного отсека с газовыми подъемными стойками
- Расширенный комплект инструментов, включая ящик для инструментов
- Поручни
- Крышка топливного бака, запираемая на висячий замок
- Дверцы отсеков, запираемые
- Ящик для хранения, запираемый
- Главный выключатель аккумуляторной батареи, ручной, с ключом
- Защитная решетка вентилятора
- Шумоизоляция
- Радиатор, откидной

Гидросистема

- Отдельный контур системы поворота
- Гидрофильтр с встроенной зоной микрофильтрации
- Контрольные точки для замера гидродавлений
- Запорный клапан гидробака
- Магнитный стержень
- Гидроаккумулятор для управляемого опускания рабочего оборудования при выключенном двигателе

Двигатель

- Воздухоочиститель с автоопорожнением предпочистителя
- Автоматика холостого хода /увеличение частоты вращения, джойстик с сенсорным управлением
- Система впрыска топлива с общей магистралью (Common-Rail)
- Система обработки ОГ – EGR
- Турбоагнетатель с фиксированной геометрией надува
- Фильтр тонкой очистки топлива
- Фильтр грубой очистки топлива и водоотделитель
- Всасывающий топливный насос
- Охладитель наддувочного воздуха (интеркулер)
- Силовой агрегат, исполнение для EC, Stage IIIA (по странам)
- Бесступенчатое регулирование оборотов

Кабина машиниста

- Ремень безопасности 2" с механизмом втягивания
- Многофункциональный сенсорный цветной дисплей 7"
- Кондиционер автоматический с 3 зонами и управлением через дисплей
- Подлокотники с регулировкой по длине, ширине и углу наклона
- Держатель для напитков
- Корпус фильтра для очистки воздуха в кабине, с доступом с земли
- Сдвижное окно двери
- Прикуриватель
- Крючок для одежды
- Розетка в кабине (12 В)
- Розетка в кабине (24 В)
- Аварийный молоток
- Индикатор уровня масла в двигателе на дисплее
- Опора для ноги
- Индикатор расхода топлива на дисплее
- Индикатор уровня топлива на дисплее
- Внутреннее освещение кабины
- Стекло правое, многослойное
- Система LiDAT Plus (система передачи данных Liebherr)*
- Механический индикатор часов работы, с доступом с земли
- Селектор приоритета стрелы или ОПУ с управлением через дисплей
- Козырек водоотражательный на лобовом окне
- Зеркало заднего вида
- Аварийный выход через заднее окно
- Шторки солнцезащитные на окнах лобовом и верхнем
- Резиновый коврик, съемный, с фиксаторами
- Ящик для хранения
- Сетки для хранения
- Отсеки для хранения
- Консоль откидная, левая
- Стекла тонированные
- Опоры эластичные, противовибрационные
- Омыватель и очиститель лобового стекла
- Переключатель выбора рабочих режимов

Рабочее оборудование

- Система защиты от смещения гидроцилиндров стрелы
- Система защиты от смещения гидроцилиндра рукоятки
- Защита стрелы, нижняя
- Система регенерации гидроцилиндров стрелы
- Аварийные запорные клапаны гидроцилиндров стрелы
- Шарнирные соединения, литая сталь
- Фланцевые соединения SAE на трубопроводах высокого давления
- Защита рукоятки, нижняя
- Система регенерации гидроцилиндра рукоятки

* возможно продление по окончании года

Стандартная комплектация / опции

Ходовая тележка

Направляющие гусеничных цепей (по 3 на раму)	+
Направляющие гусеничных цепей (по 4 на раму)	+
Направляющие гусеничных цепей (по всей длине рамы)	+
Армированные листы обшивки и днища центральной секции ходовой тележки	+
Ступенька	•
2-реберные траки, 500 мм, скошенные	+
2-реберные траки, 600 мм, скошенные	•
2-реберные траки, 750 мм, скошенные	+
Защита ходовой тележки при работе с ядром	+

Поворотная платформа

Фильтр предварительной очистки воздуха с центробежным пылеотделителем	+
Система централизованной смазки автоматическая	+
Система централизованной смазки ручной	•
Мостик откидной, спереди слева	+
Мостики откидные, справа и слева	+
Пилон кабины, жесткий, 800 мм	+
Наружное зеркало заднего вида, спереди справа	•
Прожектор светодиодный LED+, слева, 1 шт.	+1)
Прожектор светодиодный LED+, справа, 1 шт.	+1)
Прожекторы светодиодные LED с защитной рамкой, спереди, 2 шт.	•1)
Прожекторы светодиодные LED+ с защитной рамкой, спереди, 2 шт.	+1)
Прожекторы светодиодные LED+, сзади, 2 шт.	+1)
Освещение зоны заправки	+1)
Освещение зоны подъема на поворотную платформу	+1)
Система предпускового подогрева топлива	+
Решетка мелкоячеистая для защиты радиатора	+
Привод вентилятора, реверсивный	+
Специальное лакокрасочное покрытие	+
Защита опорно-поворотного круга и смазочной линии	+
Заправочный насос, топливный	+

Гидросистема

Байпасный фильтр для гидромасла	+
Гидромасло Liebherr	•
Гидромасло Liebherr для экстремальных климатических условий	+
Гидромасло Liebherr биоразлагаемое	+

Двигатель

Отключение двигателя с инерционной фазой	+
Освещение моторного отсека	+1)

Кабина машиниста

Звуковой предупредительный сигнал хода, отключаемый	+
Вспомогательный отопитель, программируемый	+
Очиститель стекла нижней секции лобового окна	+
Холодильник (12 В)	+
Стекла с темной тонировкой	+
Наружное зеркало заднего вида, с электроприводом, регулировкой и обогревом	+
Кнопка аварийной остановки в кабине	+
Решетка защитная FGPS, передняя	+
Решетка защитная FGPS, передняя, откидная	+
Гидрофильтр в сливной магистрали контура гидромолоата	+
Огнетушитель	+
Функция задержки отключения прожекторов при покидании кабины	+
Защита от падающих предметов FOPS	+
Подлокотники с регулировкой высоты и консолями джойстиков	+
Прожекторы светодиодные LED, спереди, 2 шт.	•1)
Прожекторы светодиодные LED+, спереди, 2 шт.	+1)
Прожекторы светодиодные LED+, спереди на крыше, 2 шт.	+1)
Контур высокого давления с функцией Tool Control (20 настроек инструментов на дисплее)	+
Стекло лобовое, цельное, многослойное, безопасное, стойкое к ударным нагрузкам	+
Стекло крыши, многослойное, безопасное, стойкое к ударным нагрузкам	+
Защитная решетка, встроенная	+
Стекло крыши, многослойное стекло	•
Освещением площадки для подъема в кабину	+1)
Регулировка яркости (прожекторы LED+)	+1)
Гидроконтур среднего давления	+
Сиденье машиниста «Комфорт»	+
Сиденье машиниста «Премиум»	+
Сиденье машиниста «Стандарт»	•
Сигнализатор перегрузки	+
Радиосистема Comfort	+
Радиоподготовка	•
Видеокамера заднего обзора	+
Лобовое стекло, из двух частей, убираемое, многослойное стекло	•
Видеокамера бокового обзора, справа	+
Солнцезащитная крыша	+
Очиститель стекла верхнего окна	+
Маячок проблесковый, светодиодный LED, 1 шт.	+
Выключатель на джойстике, конфигурируемый	•
Солнцезащитный козырек	+
Защитная решетка нижней зоны лобового стекла	+

Рабочее оборудование

Защита штоков гидроцилиндров стрелы	+
Защита штока гидроцилиндра ковша	+
Плавающее положение стрелы	+
Прожекторы светодиодные LED с защитной рамкой, на стреле, 2 шт.	•1)
Прожекторы светодиодные LED+ с защитной рамкой, на стреле, 2 шт.	+1)
Моноблочная стрела SME 6,70 м	+
Аварийный запорный клапан гидроцилиндра рукоятки	+
Подготовка для установки рыхлителя	+
Быстросменный адаптер SWA 77, гидравлический	+
Стрела прямой лопаты 4,20 м	+
Рукоять прямой лопаты 2,78 м	+
Специальное лакокрасочное покрытие	+
Рукоять SME 2,35 м	+
Рукоять SME 2,80 м	+

• = Стандартная комплектация, + = Опция

1) Элементы оборудования предлагаются не по отдельности, а только в виде предварительно сформированных пакетов освещения. Перечень не исчерпывающий, за подробной информацией обращайтесь, пожалуйста, на завод-изготовитель.

Установка на машину оборудования и дополнительного оснащения сторонних производителей без письменного согласования с компанией Либхерр не допускается и ведет к аннулированию гарантий.

