



R2900 XE

Погрузчик для подземных
горных работ

Технические характеристики

Конфигурации и функции могут зависеть от региона. Узнать о доступных продуктах можно у своего дилера Cat®.

Содержание

Технические характеристики	2
Двигатель	2
Коробка передач	2
Эксплуатационные характеристики	2
Подъем/наклон гидросистемы	2
Цикл работы гидросистемы	2
Масса компонентов	3
Кабина оператора	3
Тормоза	3
Вместимость ковша	3
Характеристики поворота	3
Шины	3
Вместимость заправочных емкостей	3
Шумность	3
Размеры	4
Преодолеваемый подъем	5
Стандартное и дополнительное оборудование	6

Технические характеристики подземного загрузчика R2900 XE

Двигатель

Модель двигателя	C15 Cat®	
Мощность двигателя — двигатель стандарта Stage V — ISO 14396:2002	335 кВт	449 hp
Мощность двигателя — двигатель Tier 2/Stage II — ISO 14396:2002	333 кВт	447 hp
Диаметр цилиндров	137 мм	5,39 дюйма
Ход поршня	172 мм	6,77 дюйма
Рабочий объем	15,2 л	928 дюймов ³

- Если испытания проводятся в условиях, регламентируемых указанным стандартом, номинальная мощность развивается при номинальной частоте вращения 1600 об/мин для двигателя Tier 2 / Stage II.
- Если испытания проводятся в условиях, регламентируемых указанным стандартом, номинальная мощность развивается при номинальной частоте вращения 1600 об/мин для двигателя Stage V.
- Приведенные номинальные значения соответствуют требованиям Международной организации по стандартизации ISO/TR 14396, данные получены в нормальных условиях работы двигателя, давление впускного воздуха 100 кПа (29,5 дюйма рт. столба), давление пара 1 кПа (0,295 дюйма рт. столба), при температуре окружающей среды 25 °C (77 °F). Производительность измерялась с использованием топлива, отвечающего стандартам Агентства по охране окружающей среды США, 40 CFR, часть 1065, и стандартам ЕС, Директива 97/68/ЕС, плотность 0,845–0,850 кг/л при 15 °C (59 °F), температура топлива на впуске 40 °C (104 °F).
- Номинальная мощность двигателей Stage V снижается минимально* при работе на высоте до 2926 м (9600 фт) над уровнем моря для двигателей, соответствующих стандарту Stage V, и на высоте 3505 м (11 500 фт) для двигателей, соответствующих стандартам, эквивалентным Tier 2 / Stage II.
- Дополнительно можно приобрести пакет DPF (дизельный сажевый фильтр).

* < 5%

Коробка передач

Тип коробки передач: коммутируемый реактивный электрический привод Cat

Передача переднего хода (эквивалентная)		
1	5,8 км/ч	3,6 мили/ч
2	9,5 км/ч	5,9 мили/ч
3	17,0 км/ч	10,6 мили/ч
4	24,6 км/ч	15,3 мили/ч
5	33,4 км/ч	20,8 мили/ч
Передача заднего хода (эквивалентная)		
1	6,0 км/ч	3,7 мили/ч
2	10,1 км/ч	6,3 мили/ч
3	18,0 км/ч	11,2 мили/ч
4	26,0 км/ч	16,2 мили/ч
5	32,9 км/ч	20,4 мили/ч

Эксплуатационные характеристики

Номинальная полезная нагрузка	18 500 кг	40 785 фунтов
Полная масса машины	78 089 кг	172 157 фунтов
Транспортировочная масса	59 869 кг	131 988 фунтов
Статическая опрокидывающая нагрузка при движении вперед и горизонтальном положении стрел	43 276 кг	95 407 фунтов
Статическая опрокидывающая нагрузка при полном повороте и горизонтальном положении стрел	37 598 кг	82 889 фунтов
Вырывное усилие (подъем, расчетное значение)	32 500 кг	71 500 фунтов
Вырывное усилие (наклон, расчетное значение)	42 000 кг	92 500 фунтов
Диапазон емкости ковша	7,4–9,8 м ³	9,7–12,8 ярда ³
Рекомендованная высота тоннеля	4,5 м	177 дюймов
Рекомендованная ширина тоннеля	4,5 м	177 дюймов

Подъем/наклон гидросистемы

Система подъема/наклона — контур	Электрогидравлические органы управления	
Система подъема/наклона — насос	Поршневой насос с переменной производительностью	
Максимальный расход	479 л/мин	264 галл/мин
Давление срабатывания предохранительного клапана — основное	31 700 кПа	4597 фунт/ кв. дюйм
Гидроцилиндр подъема — диаметр цилиндра	190 мм	7,48 дюйма
Гидроцилиндр подъема — ход поршня	1011 мм	39,8 дюйма
Гидроцилиндр наклона — диаметр цилиндра	270 мм	10,63 дюйма
Гидроцилиндр наклона — ход поршня	458 мм	18,03 дюйма

Цикл работы гидросистемы

Время подъема	9,0 секунды
Высота разгрузки	2,8 секунды
Опускание, порожний, за счет собственного веса	3,5 секунды
Общая продолжительность цикла	15,3 секунды

Технические характеристики подземного загрузчика R2900 XE

Масса компонентов*

Эксплуатационная масса*	55 462 кг	122 300 фунтов
Передний мост	24 685 кг	54 400 фунтов
Задний мост	30 777 кг	67 900 фунтов
Эксплуатационная масса + номинальная грузоподъемность*	73 962 кг	163 100 фунтов
Передний мост	54 480 кг	120 100 фунтов
Задний мост	19 482 кг	43 000 фунтов

*Рассчитанный вес.

Кабина оператора

ROPS/FOPS	ISO 3471:2008 ROPS/ ISO 3449:2005 FOPS
-----------	---

Тормоза

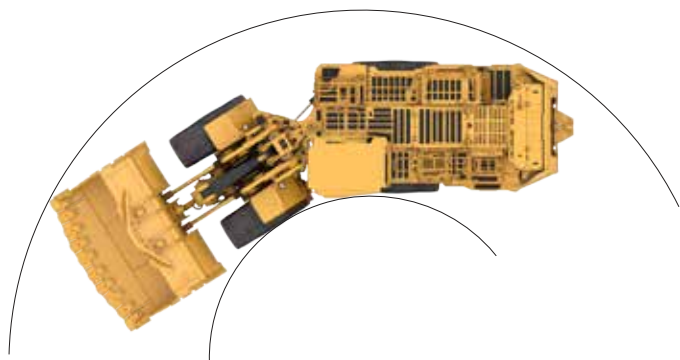
Тормоза	ISO 19296:2018 и ISO 3450:2011 в отношении к оборудованию для подземной горной добычи
---------	--

Вместимость ковша

Опрокидываемый ковш — 1 (стандартный)	7,4 м³	9,7 ярда³
Опрокидываемый ковш — 2	8,6 м³	11,2 ярда³
Опрокидываемый ковш — 3	9,2 м³	12,0 ярда³
Опрокидываемый ковш — 4	9,8 м³	12,8 ярда³

Характеристики поворота

Радиус поворота по внешней стороне кузова**	7270 мм	286 дюймов
Габаритный радиус, внутренний**	3391 мм	134 дюйма
Угол качания моста	8°	
Угол разворота рамы	42,5°	



**Значения дорожного просвета указаны только для справки.

Шины

Размер шин	29,5 R29
------------	----------

Вместимость заправочных емкостей

Картер двигателя	52 л	13,7 галл.
Тяговый двигатель / масло коробки отбора мощности	68 л	18,0 галл.
Гидробак	338 л	89,3 галл.
Система охлаждения (радиатор двигателя)	95 л	25,1 галл.
Система охлаждения (приводной электродвигатель — вторичный)	32 л	8,5 галл.
Передний дифференциал и бортовые редукторы (с системой охлаждения масла моста)	140 л	37,0 галл.
Задний дифференциал и бортовые редукторы (с системой охлаждения масла моста)	154 л	40,7 галл.
Топливный бак	660 л	174,4 галл.
Бак реагента DEF	34 л	9,0 галл.

Шумность

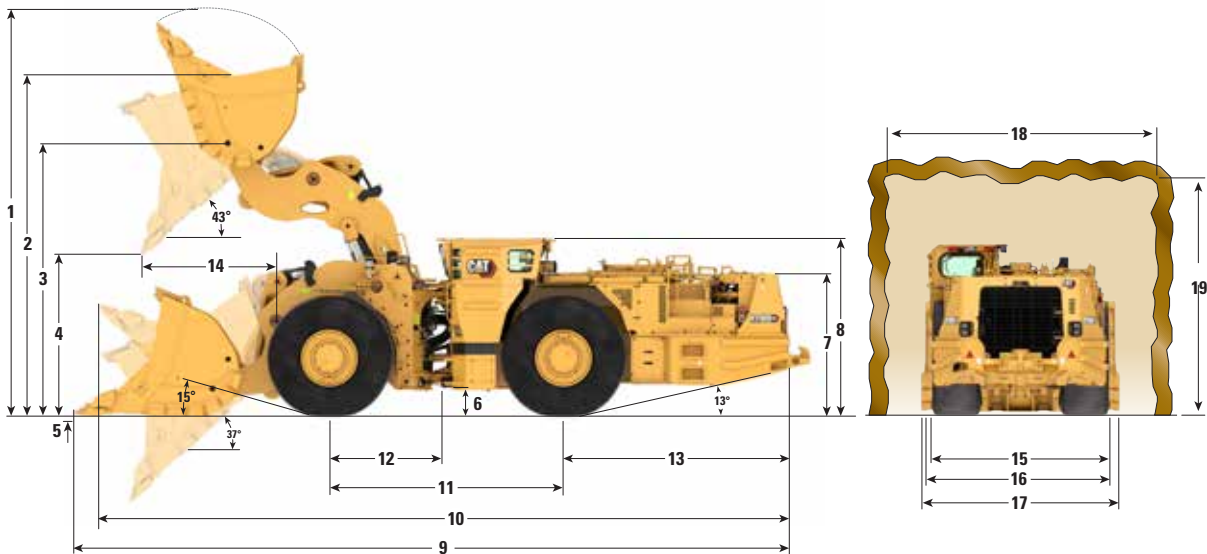
Уровень звукового давления в кабине (без движения)	78 +/- 2,5 дБ(А)
Уровень звукового давления в кабине (в движении)	81 +/- 2,5 дБ(А)
Уровень звуковой мощности, создаваемой машиной (без движения)	112 +/- 2,5 дБ(А)
Уровень звуковой мощности, создаваемой машиной (в движении)	113 +/- 2,5 дБ(А)

- Заявленные уровни шума указаны для стандартных конфигураций машин, измерены согласно ISO 6395/ISO 6393 для звука машины и ISO 6396/ISO 6394 для звука в кабине и включают погрешность измерений, связанную с вариациями производства.

Технические характеристики подземного загрузчика R2900 XE

Размеры

Все размеры указаны приблизительно. В ассортимент ковшей входят модульные приварные землеройные орудия.



	506-8521		506-8522		506-8523		506-8524	
	Опрокидываемый ковш (стандартн.)		Опрокидываемый ковш		Опрокидываемый ковш		Опрокидываемый ковш	
Вместимость ковша	7,4 м³	9,7 ярда³	8,6 м³	11,2 ярда³	9,2 м³	12 ярдов³	9,8 м³	12,8 ярда³
	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм	мм	дюйм
Ширина ковша по режущей кромке	3054	120	3154	124	3354	132	3454	136
1 Высота с максимально поднятым ковшом	6560	258	6560	258	6560	258	6560	258
2 Максимальная высота разгрузки	5497	216	5497	216	5497	216	5497	216
3 Высота по пальцу ковша при максимальном подъеме	4663	184	4663	184	4663	184	4663	184
4 Высота разгрузки при максимальном подъеме	3016	119	2835	112	2824	111	2808	111
5 Глубина копания	80	3	111	4	111	4	117	5
6 Дорожный просвет	405	16	405	16	405	16	405	16
7 Высота до верха задней защиты	2291	90	2291	90	2291	90	2291	90
8 Высота до верхней точки конструкции ROPS	2860	113	2860	113	2860	113	2860	113
9 Габаритная длина (копание)	11 320	446	11 582	456	11 599	457	11 618	457
10 Габаритная длина (откатка)	11 033	434	11 198	441	11 208	441	11 223	442
11 Длина по колесной базе	3780	149	3780	149	3780	149	3780	149
12 Длина от переднего моста до сцепного устройства	1890	74	1890	74	1890	74	1890	74
13 Длина — от заднего моста до бампера (с вспомогательными трубопроводами)	3660	144	3660	144	3660	144	3660	144
14 Вылет стрелы	1652	65	1843	73	1857	73	1868	74
15 Габаритная ширина по шинам	2938	116	2938	116	2938	116	2938	116
16 Ширина машины без ковша	3028	119	3028	119	3028	119	3028	119
17 Ширина машины с ковшом	3090	122	3226	127	3436	135	3532	139
18 Рекомендованная ширина тоннеля	4500	177	4500	177	4500	177	4500	177
19 Рекомендованная высота тоннеля	4500	177	4500	177	4500	177	4500	177
Радиус поворота по внешней стороне кузова	7270	286	7444	293	7536	297	7595	299
Внутренний радиус поворота	3391	134	3391	134	3391	134	3391	134

Технические характеристики подземного загрузчика R2900 XE

Преодолеваемый подъем

Шестеренчатый	Уклон (%)								
Без груза	0	2	4	6	8	10	12,5	14,3	16,7
		1:25	1:20	1:16,5	1:12,5	1:10	1:8	1:7	1:6
Передний ход	33,4	32,3	21,0	18,7	15,5	13,2	11,1	9,9	8,8
Задний ход	32,9	32,0	21,1	18,8	15,6	13,2	11,1	10,0	8,8
С грузом									
Передний ход	32,5	26,1	16,5	14,5	11,9	10,1	8,4	7,5	6,6
Задний ход	32,0	26,1	16,5	14,6	12,0	10,1	8,4	7,6	6,6

Примечания. Двигатель C15 Stage V или LRC (эквивалент T2).

Гидравлика на холостом ходу.

Масса пустой машины 55 462 кг (122 273 фунта).

Рассчитано с учетом 2% сопротивления качению.

Температура масла в полуоси 60С.

R2900 XE имеет "виртуальные шестерни", поэтому выше они указаны как одна скорость/шестерня.

Стандартное и дополнительное оборудование для машины R2900 XE

Стандартное и дополнительное оборудование

Перечни стандартного и дополнительного оборудования могут варьироваться. Подробнее можно узнать у дилера компании Cat.

	Стан- дартные	Дополни- тельно		Стан- дартные	Дополни- тельно
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ			КАБИНА ОПЕРАТОРА (продолжение)		
Две электрические розетки в кабине, 12 В	✓		Указатели на многофункциональном цветном дисплее (CMPD)		
Генератор, 150 А	✓		– Давление масла в гидроаккумуляторе тормозной системы	✓	
Вспомогательная розетка для пуска двигателя	✓		– Температура охлаждающей жидкости двигателя	✓	
Выключатель "массы" аккумуляторной батареи, доступный с уровня земли (два контакта)	✓		– Температура охлаждающей жидкости электрического привода	✓	
Выключатель "массы" аккумуляторной батареи, доступный с уровня земли (четыре контакта)		✓	– Температура гидравлического масла	✓	
Переключатель "массы" аккумуляторной батареи, доступный с уровня земли (два контакта, четыре полюса)		✓	– Уровень топлива	✓	
Переключатель "массы" аккумуляторной батареи, доступный с уровня земли (четыре контакта, четыре полюса)		✓	– Спидометр	✓	
Диагностический разъем	✓		– Тахометр	✓	
Электрический стартер, 24 В	✓		Защита заднего бокового окна	✓	
Аварийный останов (с подсветкой)			Сигнальные лампы		
– Справа сзади	✓		– Аварийный индикатор	✓	
– Слева сзади	✓		– Остаточное давление масла в тормозной системе	✓	
Система внешнего светодиодного освещения, передние, задние фонари, задний стоп-сигнал, сдвоенные фонари	✓		– Низкий уровень масла в гидросистеме	✓	
Освещение — нагрузка		✓	Система присутствия оператора на рабочем месте	✓	
Фонарь отсека для технического обслуживания		✓	Контроль защелки двери	✓	
Малообслуживаемые аккумуляторные батареи	✓		Электрогидравлические органы управления навесным оборудованием (один джойстик)	✓	
Звуковой сигнал заднего хода	✓		Панель кнопок для управления освещением	✓	
КАБИНА ОПЕРАТОРА			Сиденья		
Рабочее место оператора, закрытая конструкция ROPS/FOPS			– Подressоренное сиденье, виниловая обивка	✓	
– Кондиционирование воздуха	✓		– Подressоренное съемное сиденье, виниловая обивка		✓
– Система создания избыточного давления в кабине и фильтр кабины	✓		– Сиденье с пневмоподвеской, виниловая обивка		✓
– Система создания избыточного давления в кабине и фильтр кабины (HEPA)		✓	Регулируемые подлокотники и панель для защиты колен	✓	
– Потолочный плафон	✓		Контроль ремня безопасности	✓	
– Отопитель	✓		Ремень безопасности с инерционной катушкой	✓	
– Подготовка для подключения радиоприемника и динамиков	✓		Комбинированная система управления коробкой передач и поворотом (STIC™)	✓	
Крючок для одежды	✓		Вспомогательное рулевое управление	✓	
Подстаканник и отсеки для хранения	✓		Управление рулевой системой изменено на противоположное		✓
Многофункциональный цветной дисплей Cat (CMPD)	✓				
Цветная камера заднего обзора		✓			
Электрические звуковые сигналы	✓				

(продолжение на следующей странице)

Стандартное и дополнительное оборудование для машины R2900 XE

Стандартное и дополнительное оборудование (продолжение)

Перечни стандартного и дополнительного оборудования могут варьироваться. Подробнее можно узнать у дилера компании Cat.

	Стан- дартные	Дополни- тельно
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА		
Двигатель Cat® C15 с последовательным воздухо-воздушным охладителем (ATAAC), дизельный, 6-цилиндровый	✓	
Двигатель (варианты)		
– Двигатель — Stage V EC		✓
– Двигатель, эквивалентный стандарту Tier 2	✓	
Дизельный сажевый фильтр (DPF), без смешения потоков		✓
Каталитический нейтрализатор отработавших газов / глушитель	✓	
Коммутируемый реактивный электрический генератор и привод насоса Cat	✓	
Коммутируемый реактивный приводной электродвигатель Cat	✓	
Встроенное электрооборудование с электроприводом Cat	✓	
Выключатели аккумуляторной батареи и двигателя		
– Переключатель отключения впрыска двигателя	✓	
– Изолятор стартера		✓
– Главный переключатель в кабине		✓
Тормоза, маслоохлаждаемые многодисковые герметичные с полным гидравлическим приводом, включение с помощью пружины и выключение с помощью гидропривода (SAFR™)	✓	
Охлаждение тормозов полуоси	✓	
Силловая передача (редуктор отбора мощности) с вынесенными фильтрами	✓	
Электрический топливоподкачивающий насос	✓	
Воздушный фильтр предварительной очистки двигателя	✓	
Система быстрой заправки		
– Топливо		✓
– Жидкость для очистки дизельных выхлопных газов (DEF)		✓
– Охлаждающая жидкость (двигатель)		✓
– Моторное масло		✓
– Гидравлическое масло		✓
– Масло силовой передачи		✓
Жидкости		
– Охлаждающая жидкость для условий Крайнего Севера		✓
– Топливо для условий Крайнего Севера		✓
Теплозащитные экраны	✓	
Охлаждающая жидкость с увеличенным сроком службы	✓	
Использование переключателя стояночного тормоза		
– Нажмите для включения	✓	
– Потяните для включения		✓

	Стан- дартные	Дополни- тельно
СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА (продолжение)		
Радиатор		
– Стандартные	✓	
– Высокий КПД		✓
Крышка радиатора с ручным механизмом	✓	
Ободья, 5-элементные, для бескамерных шин	✓	
Обод		
– Идентификационные номера ободьев		✓
– Запасной (для бескамерных шин)		✓
Переключатели		
– Выключатель двигателя, выключатель системы пожаротушения		✓
– Таймер холостого хода		✓
– Выключатель двигателя / таймер работы на холостом ходу		✓
ТЕХНОЛОГИЯ		
Cat Auto Dig (Автоматическое копание)		✓
Регулирование тяги		✓
Регулирование уклона	✓	
Противооткатная система	✓	
Модуль Command для управления подземными работами		✓
Система управления полезной нагрузкой		✓
Интерфейс дистанционного управления (не включает передатчик и приемник)		✓
Система Product Link Elite™	✓	
Система регулирования плавности хода		✓

(продолжение на следующей странице)

Стандартное и дополнительное оборудование для машины R2900 XE

Стандартное и дополнительное оборудование (продолжение)

Перечни стандартного и дополнительного оборудования могут варьироваться. Подробнее можно узнать у дилера компании Cat.

	Стан- дартные	Дополни- тельно		Стан- дартные	Дополни- тельно
ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ			ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ (продолжение)		
Конфигурации выключения тормозов			Гидросистема		
– Сцепной крюк		✓	– Дополнительное навесное оборудование/ конфигурация системы управления		✓
– Сцепная балка		✓	Система смазки		
Ковш, опрокидываемый	✓		– Автоматическая		✓
Ковши			– Полуцентрализованная	✓	
– Различные размеры, выгрузка от 7,4 до 9,8 м³ (от 9,7 до 12,8 ярда³)		✓	Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию на английском языке и других применимых региональных языках	✓	
– Защита от высыпания на ковшах	✓		Отражающая лента		✓
Элементы ковша			Централизованный бокс для технического обслуживания (вынесенные фильтры)		
– Приварная режущая кромка Cat		✓	– Топливные фильтры, первичный и вторичный	✓	
– Режущая кромка, болтовое крепление		✓	– Моторное масло	✓	
– Режущая кромка, Durilock		✓	– Масло силовой передачи	✓	
– Накладки на нижние углы ковша		✓	– Фильтры масла полуосей, передней и задней	✓	
– Кожухи пяты с механическим креплением (MAS, Mechanical Attached Shroud)		✓	Порт S·O·S		
– Износные пластины с механическим креплением		✓	– Информация по охлаждающей жидкости	✓	
– Боковые бруссы		✓	– Моторное масло	✓	
– Износные пластины с механическим креплением, защита режущей кромки (MAWPS, Mechanically Attached Wear Plate System)		✓	– Гидравлическое масло	✓	
– MAWPS, защита днища		✓	– Масло силовой передачи	✓	
Механизм позиционирования ковша, возврат в положение копания	✓		(продолжение на следующей странице)		
Антивандальная крышка для транспортировки		✓			
Сцепное устройство, болтовое крепление		✓			
Топливная система					
– Один топливный бак с болтовым креплением	✓				
– Штуцеры ручного отключения топливной системы	✓				
Нижние щитки двигателя и коробки передач	✓				
Крылья, передние/задние	✓				
Противопожарный экран	✓				
Щитки передних фонарей		✓			
Поручни					
– Рукоятка (подъем в кабину и спуск с нее, верхняя плоскость)	✓				
– Складн.	✓				

Стандартное и дополнительное оборудование для машины R2900 XE

Стандартное и дополнительное оборудование (продолжение)

Перечни стандартного и дополнительного оборудования могут варьироваться. Подробнее можно узнать у дилера компании Cat.

	Стандартные	Дополнительно
ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ (продолжение)		
Откидная решетка радиатора	✓	
Конфигурация шин		
– Шины 29,5 × R29 VSM L-5S Bridgestone	✓	
– Шины 29,5 × R29 VSDL L-5 Bridgestone		✓
Контроль давления в шинах		✓
Износные планки		
– Кабина с конструкцией ROPS		✓
– Гидробак		✓
– Радиатор		✓
Окна		
– С одинарным стеклопакетом	✓	
– С двойным стеклопакетом		✓
– Запирающая пластина		✓

	Стандартные	Дополнительно
ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ (продолжение)		
Стопорные башмаки под колеса		✓
Задняя защита, Bat Wings		✓
Монитор и передняя камера (гидробак)		✓
Противопожарная система мокрого типа Ansul 57L		✓

ПРИМЕЧАНИЕ. Не все функции доступны во всех регионах. Для получения дополнительной информации обратитесь к дилеру Cat.

Чтобы получить более подробную информацию о продукции Cat, услугах, предоставляемых дилерами, и отраслевых решениях, посетите наш веб-сайт www.cat.com.

© Caterpillar, 2022.

Все права защищены.

Материалы и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. На фотографиях могут быть представлены машины, оснащенные дополнительным оборудованием. Информацию об оборудовании, устанавливаемом по заказу, вы можете получить у своего дилера Cat.

Надписи "CAT", "CATERPILLAR", "LET'S DO THE WORK", соответствующие логотипы, желтый цвет "Caterpillar Corporate Yellow", маркировки техники "Power Edge" и "Cat Modern Hex", а также идентификационные данные компании и ее продукции, используемые в этом документе, являются товарными знаками Caterpillar и не могут использоваться без разрешения.

ARXQ3327 (04-2022)
Текущая версия документа: 09A
(Global)

