

**NISSAN**  
**FORKLIFT**

**1F** Серия

Модели с ДВС на пневматических шинах **1,5-3,5Т**



# Уверенное движение вперед

Новая серия 1F объединила в себе 50-ти летний опыт производства погрузчиков превосходного качества, современные автомобильные технологии и дух новаторства компании NISSAN.

В серии 1F высокая надежность, производительность и забота об экологии сочетаются с низкими затратами на эксплуатацию погрузчика.

Для того, чтобы удовлетворить потребности водителей и владельцев предприятий, не нанося вреда окружающей среде, NISSAN использовал двигатели с минимальным уровнем вредных выбросов, современную трансмиссию и другие технологические разработки.

Гордость компании NISSAN, погрузчик серии 1F, — надежный помощник вашему бизнесу.





**Ключевые требования:**

**Для окружающей среды**

Минимальный объем вредных выбросов и низкий уровень шума

**Для водителей**

Безопасность, комфорт и легкость в управлении

**Для владельцев предприятий**

Минимальные затраты на эксплуатацию погрузчика

Требование 1: для окружающей среды

## Минимальный объем вредных выбросов и низкий уровень шума

Серия 1F сочетает в себе превосходные показатели экологической безопасности и максимально комфортные условия работы водителя.

Погрузчики NISSAN производятся с использованием передовых технологий, которые обеспечивают их высокую производительность при минимальном уровне вредных выбросов.

Особенности серии — новый дизельный двигатель NISSAN QD32, а также оборудованные электронной системой впрыска бензиновые и газовые двигатели с шумоподавляющей конструкцией.

### Усовершенствованное рабочее место

Низкий уровень шума



Серия погрузчиков 1F спроектирована таким образом, чтобы обеспечить максимально низкий уровень шума. Это снижает утомляемость водителя и позволяет ему лучше различать окружающие звуки.

Система «мягкой посадки» вил\*



Эта система позволяет избегать ударов о пол, чем предотвращает порчу ценного груза и дорогостоящего полового покрытия.

\*Доступно только при наличии мачты 2W.





## Дизельный двигатель



Новый дизельный двигатель QD32 соответствует строгим нормативам содержания токсичных веществ Европейского Союза Stage IIIA и США EPA Tier III. Этот двигатель отлично зарекомендовал себя и доказал высокую надежность, пройдя миллионы километров под капотом коммерческих автомобилей NISSAN. Эти двигатели оборудованы системой быстрого подогрева, которая обеспечивает бесперебойный запуск двигателя в холодную погоду.



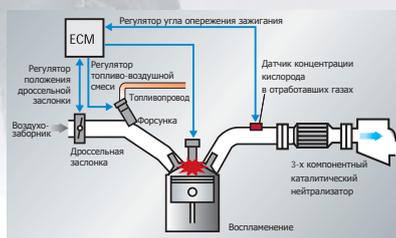
## Бензиновый и газовый двигатели



Двигатели с электронной системой впрыска ECCS представляют новое поколение «чистых» двигателей с существенно сниженным, по сравнению с карбюраторными моделями, содержанием примесей CO, HC и NOx в выхлопных газах.



## Электронная система впрыска ECCS и 3-х компонентный нейтрализатор



Конструкция включает в себя замкнутую систему контроля с обратной связью. В момент воспламенения, датчик измеряет концентрацию кислорода в выхлопных газах, прежде чем они попадут в 3-х компонентный каталитический нейтрализатор. После этого в систему ECM посылается сигнал, получая который система производит надлежащую корректировку топливовоздушной смеси. Результатом этого является очень низкий уровень вредных выбросов.

\* ECCS: Электронная система впрыска топлива  
\* ECM: Модуль управления двигателем

## Требование 2: Для водителей

# Безопасность, комфорт и удобство в управлении

## Безопасность и комфорт

Разработанная конструкторами NISSAN система поперечной устойчивости обеспечивает превосходную управляемость при поворотах и движении по неровной поверхности. Данная система является частью целого комплекса функций, которые делают работу на погрузчике безопасной. Низкий уровень шума и вибрации создает комфортные условия работы, что позволяет снизить утомляемость водителя и помогает ему полностью сконцентрироваться на выполняемых операциях.

### Превосходная устойчивость

#### Система поперечной устойчивости



Эксклюзивная разработка NISSAN — система поперечной устойчивости, обеспечивает превосходную управляемость при поворотах погрузчика. Эта система входит в стандартную комплектацию.

\*Система поперечной устойчивости не исключает возможность опрокидывания погрузчика полностью.

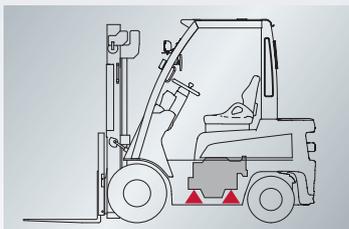
#### Низкий центр тяжести



Низко расположенный центр тяжести конструкции обеспечивает погрузчикам серии 1F превосходную устойчивость во время работы. При работе в сложных условиях для еще большего повышения устойчивости могут быть использованы двускатные ведущие колеса.

### Низкий уровень шума и вибрации для более комфортной работы

#### Амортизационные подушки двигателя



Силовой агрегат на амортизационных подушках, аналогичных тем, которые используются на автомобилях, уменьшает уровень вибрации, передаваемой водителю, делая его работу максимально комфортной на протяжении всего рабочего дня.

#### Выбор скоростного режима (опция)



Данная функция позволяет установить оптимальный скоростной режим в зависимости от уровня квалификации водителя и видов работ, выполняемых погрузчиком. (Только для моделей с ECCS.)





## Функции, обеспечивающие безопасность

В стандартную комплектацию погрузчика входят 3 функции, обеспечивающие безопасную работу погрузчика.

\* Данные функции приводятся в действие спустя 3 секунды после того, как водитель покинул свое место.

### Система блокировки мачты



Данная система автоматически блокирует гидравлическую систему подъема и опускания груза при покидании водителем рабочего места. Система блокировки мачты входит в стандартную комплектацию погрузчиков NISSAN.

### Предупредительный сигнал стояночного тормоза



Если водитель покидает погрузчик, не поставив его на стояночный тормоз, раздастся предупредительный сигнал. Данная система, заимствованная у автомобилей, помогает избежать нежелательного движения погрузчика.

### Система автоматического отключения трансмиссии



При покидании водителем рабочего места или его неправильной посадке, в то время, когда рычаг переключения направления движения находится не в нейтральном положении, трансмиссия автоматически переходит в нейтральное положение, отключаясь от двигателя.

## Требование 2: Для водителей

# Безопасность, комфорт и удобство в управлении

## Удобная интеллектуальная система управления

Серия погрузчиков 1F спроектирована таким образом, чтобы обеспечить легкое и эффективное управление. Новая многофункциональная приборная панель, просторная кабина водителя, комфортабельное кресло и продуманная до мелочей схема расположения органов управления — все это делает работу водителя максимально комфортной на протяжении всего рабочего дня.



### 1 Многофункциональная приборная панель

Большая и удобная приборная панель позволяет водителю визуально контролировать все аспекты рабочего состояния погрузчика. Большое количество полезных функций, таких как система самодиагностики, персональный код доступа и система напоминания о техническом обслуживании, облегчают эксплуатацию и обслуживание погрузчика.

- A Многоцелевой индикатор неисправности;
- B Индикатор свечей накаливания (для дизельных ДВС), Сигнальная лампочка "Проверить двигатель" (для бензиновых и газобензиновых двигателей);
- C Индикатор давления масла;
- D Индикатор зарядки АКБ;
- E Индикатор тормозной системы;
- F Индикатор ремня безопасности;
- G Индикатор направления движения;
- H Индикатор уровня топлива;
- I Индикатор температуры охлаждающей жидкости;
- J Многофункциональный индикатор (счетчик моточасов, часы/календарь, спидометр, система напоминания о необходимости проведения ТО, коды ошибок).

### Спидометр



Многофункциональная приборная панель включает в себя легко считываемый спидометр. Скорость движения отражается на дисплее при движении погрузчика со скоростью более 4 км/ч.





## 2 Малый диаметр рулевого колеса



Компактное рулевое колесо с регулируемым углом наклона помогает водителю занять наиболее удобное для работы положение.

## 3 Удобный рычаг переключения направления движения



Рычаг переключения направления движения имеет меньшую, по сравнению с предыдущими сериями амплитуду движения. Благодаря этому затрачивается меньше усилий и времени на эту часто используемую функцию.

## 4 Автомобильный переключатель сигнала поворота



На погрузчиках серии 1F используется переключатель сигнала поворота с конструкцией, заимствованной у автомобилей. Простота управления переключателем позволяет водителю полностью сосредоточиться на работе.

## 5 Многофункциональный рычаг (опция)



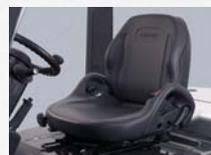
Разработанный конструкторами NISSAN многофункциональный рычаг позволяет совмещать выполнение операций подъема и наклона для увеличения производительности.

## 6 Мачта с внешним расположением цепей



Благодаря внешнему расположению цепей и большому расстоянию между внутренними секциями мачты водитель имеет отличный обзор спереди, что повышает эффективность выполняемых им операций.

## 7 Регулируемое кресло с подвеской



Этим оригинальным креслом оборудованы все модели погрузчиков NISSAN. Оно представляет собой безопасное и удобное рабочее место, с мягкой подвеской и системой боковой фиксации водителя.

## 8 Просторный отсек для педалей



Удобный угол наклона педалей, заимствованная у автомобилей схема их расположения и большое пространство для ног под креслом обеспечивает комфортную работу водителя.

## 9 Удобная подножка



Низко опущенная подножка облегчает водителю подъем и спуск с погрузчика, а поверхность с защитой от скольжения обеспечивает безопасность работы.

8

7

## Требование 3: Для владельцев

# Минимальные затраты на эксплуатацию погрузчика

## Высокая производительность и низкий расход топлива

Затраты на владение погрузчиком не ограничиваются его покупной ценой. В течение срока службы погрузчика также возникают расходы, связанные с приобретением топлива, техобслуживанием и оплатой труда водителей. Работая над созданием серии 1F компания NISSAN тщательно проанализировала все расходы, возникающие в течение срока службы погрузчика, и произвела погрузчик, требующий минимальных затрат в процессе эксплуатации.

Все началось с установки усовершенствованных бензиновых и газовых двигателей с системой ECCS, а также нового дизельного двигателя QD32. Это обеспечило увеличение производительности при низком потреблении топлива. Затем был уменьшен радиус разворота, разработана новая интеллектуальная система управления и добавлено множество полезных опций, которые позволяют водителю эффективно управлять погрузчиком и обеспечивать максимальную производительность.

Минимальный радиус поворота (внешний)  
2 230 мм\*

### Двигатели с системой ECCS обеспечивают высокую производительность и экономичность

#### Высокая производительность



#### Низкий расход топлива



Испытания показали, что, в сравнении с карбюраторными моделями, двигатели с системой ECCS совершают больше полезной работы при том же числе оборотов, увеличивая производительность.

Двигатели с системой ECCS потребляют топлива на 5,5% меньше, чем аналогичные карбюраторные модели.

#### Выбор режимов Power/Eco



Все модели с системой впрыска ECCS имеют переключатель режимов эксплуатации Power/Eco. Переключение двигателя в экономичный режим ECO обеспечивает снижение уровня шума, замедление износа шин и сокращение потребления топлива на 17%\* по сравнению с работой в режиме POWER.

\* Рабочие показатели могут отличаться в зависимости от фактических условий эксплуатации.

\* для моделей г/л 2,5т



1 600 мм\*



- 1 Подъем и опускание
- 2 Наклон
- 3 Управление навесным оборудованием
- 4 Переключение направления движения
- 5 Кнопка звукового сигнала
- 6 Аварийная остановка

#### Система сенсорного управления (опция)

В системе сенсорного управления используются электрогидравлические рычаги, позволяющие управлять основными функциями погрузчика при помощи пальцев руки, что обеспечивает максимальный уровень эргономичности и производительности.

(Устанавливается на модели с г/п от 2,0 до 2,5 т и мачтами 2W и 3F.)



Многофункциональный рычаг



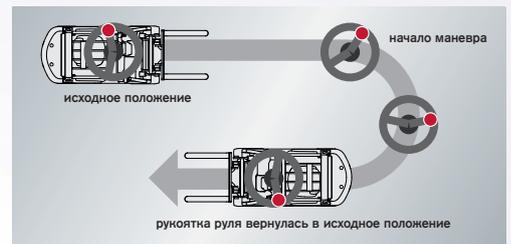
Стандартный рычаг



#### Синхронизатор рулевого управления (опция)



Специальный датчик сверяет положение рулевого механизма с углом поворота колес, таким образом, чтобы после завершения маневра рукоятка руля находилась в исходном положении. Эта функция синхронизирует работу руля и колес, что обеспечивает высокую точность маневрирования.



#### Система управления наклоном мачты (опция)



Нажатие кнопки, расположенной на рычаге наклона мачты, автоматически возвращает вилы в горизонтальное положение. Эта функция значительно облегчает работу неопытных водителей.



Требование 3: Для владельцев предприятий

# 1F

## Минимальные затраты на эксплуатацию погрузчика

### Обслуживание проще, затраты ниже

Затраты на техническое обслуживание составляют одну из основных статей расходов в течение срока службы погрузчика. Высокая надежность погрузчика позволяет минимизировать время простоев и снизить затраты на его эксплуатацию.

Бортовая система самодиагностики и удобный доступ к основным агрегатам обеспечивают максимальное снижение затрат времени, необходимого для проведения технического обслуживания. Знаменитые своей высокой надежностью погрузчики NISSAN стали еще более надежными благодаря использованию нового двигателя и трансмиссии.

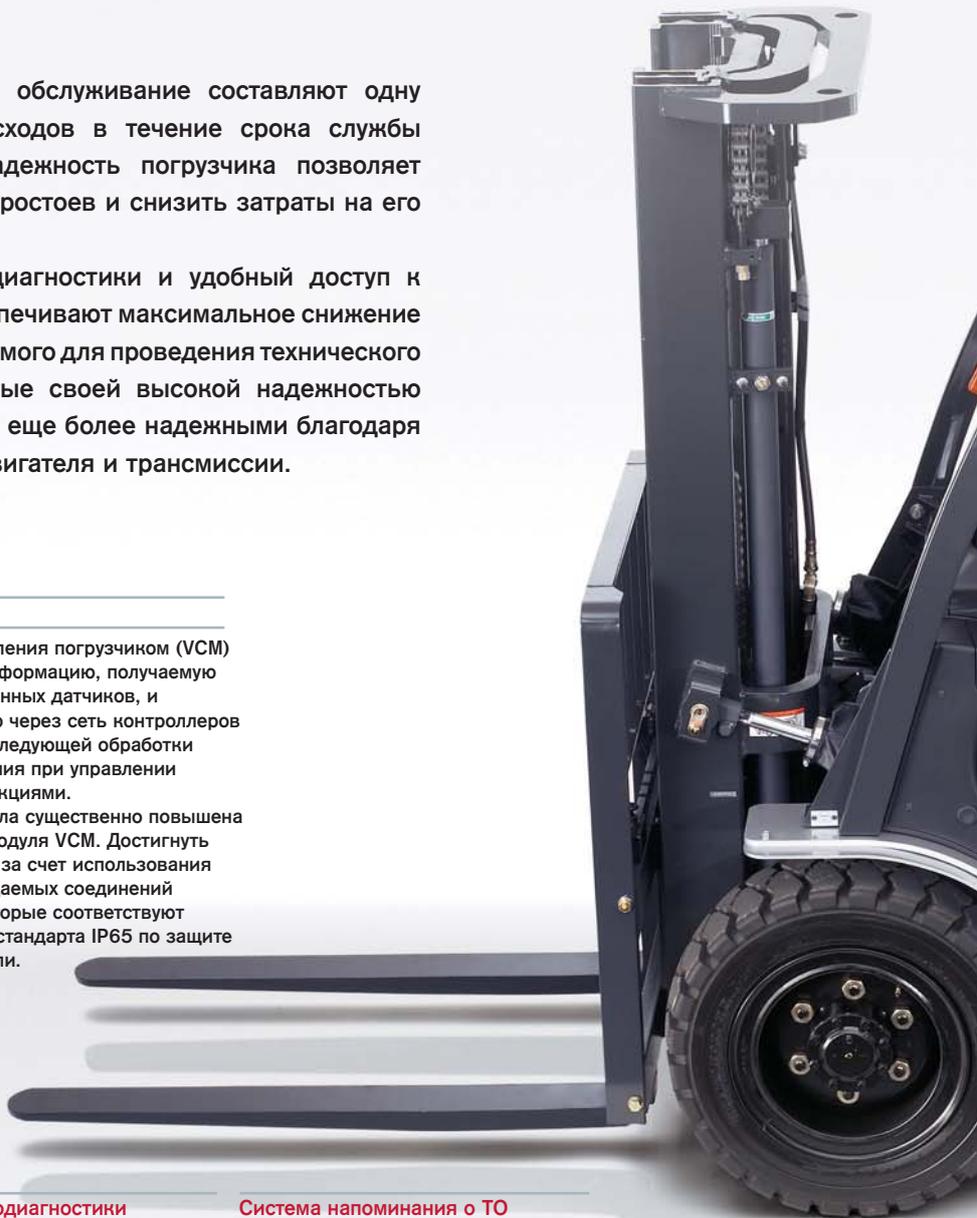
#### Простота управления

##### Модуль управления погрузчиком (VCM)



Модуль управления погрузчиком (VCM) использует информацию, получаемую от многочисленных датчиков, и передаваемую через сеть контроллеров (CAN) для последующей обработки и использования при управлении рабочими функциями.

В серии 1F была существенно повышена надежность модуля VCM. Достигнуть этого удалось за счет использования водонепроницаемых соединений и корпуса, которые соответствуют требованиям стандарта IP65 по защите от влаги и пыли.



##### Персональный код доступа (PIN-код)



Доступ к управлению с использованием 4х-значного PIN-кода позволяет избежать несанкционированного использования погрузчика. Кроме того, предусмотрена возможность записи фактических показателей производительности каждого из водителей, работающих на погрузчике.

##### Система самодиагностики



Бортовая система самодиагностики с диалоговым интерфейсом позволяет быстро обнаружить неисправность, сокращая до минимума время простоев погрузчика.

##### Система напоминания о ТО



При достижении установленного значения наработки или календарного срока, система напоминания о необходимости проведения технического обслуживания, выводит на дисплей соответствующее сообщение, помогая соблюдать график плановых ТО.



## Простота обслуживания

### Свободный доступ к моторному отсеку



Доступ к двигателю никогда не был таким удобным: благодаря широко открывающемуся капоту осмотр и обслуживание не вызывают трудностей.

### Легкосъемный пол и боковые панели



Демонтаж панели пола и боковых панелей производится вручную без использования инструментов, что сокращает время обслуживания и простоев погрузчика.

## Строгий контроль — гарантия качества



Для достижения великолепного качества и высокой надежности NISSAN применяет при производстве погрузчиков строгую процедуру испытаний, используемую для легковых автомобилей.



## Дополнительные опции и навесное оборудование

Ниже приведено описание лишь небольшой части вспомогательных опций и приспособлений, которые могут быть использованы на погрузчиках серии 1F. Для получения более подробной информации свяжитесь с ближайшим дилером.



### Система подавления вибрации

Демпфирующие устройства двух различных типов поглощают вибрацию, передаваемую от дорожного покрытия. Эта опция особенно полезна при работе на неровной поверхности с грузами, требующими деликатного обращения.



### Защита от дождя

Прозрачная и одновременно прочная защита от дождя не закрывает водителю верхний обзор и обеспечивает надежную защиту от непогоды.



### Откидной кронштейн крепления газового баллона

Специальная конструкция кронштейна позволяет легко снимать и устанавливать газовый баллон. Кроме того, конструкция кронштейна обеспечивает великолепный обзор при движении задним ходом (может быть установлен на всех газовых погрузчиках).



### Верхнее расположение глушителя

Благодаря такому расположению глушителя все вредные примеси выбрасываются вверх, не попадая в зону водителя. При этом также минимизируется возможность попадания твердых частиц в двигатель.



### Шины AirBoss\*

Эти износостойкие, цельнолитые шины имеют трехслойную конструкцию. Специальные отверстия позволяют обеспечить более мягкое движение и лучшую управляемость.



### Двускатные колеса

Двускатные колеса применяются при подъеме груза на значительную высоту для придания погрузчику большей устойчивости.



### Устройство бокового смещения

Это навесное приспособление позволяет смещать вилы влево и вправо для более точного складирования.



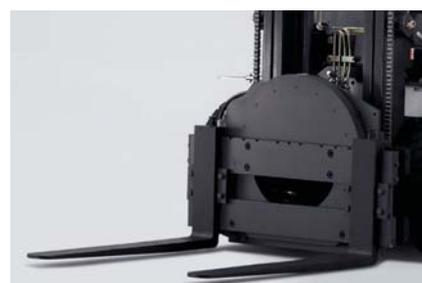
### Позиционер

Позиционер навесного типа используется для более точного размещения вилок по отношению к грузу.



### Опрокидыватель

Применяется для безопасного подъема и перемещения таких грузов, как бревна и стальные трубы.



### Ротатор

Позволяет поворачивать вилы на 360°.

\* AirBoss — зарегистрированная торговая марка Австралии.

Другие доступные опции: рулонный захват, захваты для тюков и кип, ковш (с зубьями и без), стабилизатор груза (стандартный или укороченный), и т.д.

Модель	1F1A(M)15U/WU P1F1A15JU/DU P1F1A15U/WU P1F1A(M)15U	1F1A18U/WU P1F1A15JU/DU P1F1A15U/WU P1F1A18U	P1F2A20JU/DU P1F2A20U/WU U1F2A20JU/DU U1F2A(M)20U/WU U1F2A(M)20U	P1F2A25JU/DU P1F2A25U/WU U1F2A25JU/DU U1F2A(M)25U/WU U1F2A(M)25U	UG1F2A30JU/DU UG1F2A30U/WU YG1F2A(M)30U	UG1F2A35JU/DU UG1F2A35U/WU YG1F2A(M)35U
Модель двигателя	K15, K21, S4Q2	K15, K21, S4Q2	K21, K25, QD32	K21, K25, QD32	K25, QD32	K25, QD32
Грузоподъемность, т	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5
Центр тяжести груза, мм	500	500	500	500	500	500
Максимальная высота подъема вил, мм	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Габаритная ширина, мм	1065	1065	1150	1150	1250	1280
Габаритная длина (по спинке вил), мм	2265	2300	2490	2555	2715	2780
Габаритная высота (до крыши кабины), мм	2115	2115	2115	2115	2150	2155
Внешний радиус поворота, мм	1950	1990	2145	2230	2330	2420

## Двигатель

Модель	Nissan K15	Nissan K21	Nissan K25	MHI S4Q2	Nissan QD32
Рабочий объем, см <sup>3</sup>	1486	2065	2488	2505	3153
Номинальная мощность, кВт/об.мин	ECCS	41/2700	46,9/2700	36/2500	38/2000
	Карбюратор	26/2450	34/2200		
Номинальный крутящий момент, Нм/об.мин	ECCS	151/2000	188/2000	149/2000	186/1800
	Карбюратор	109/2000	158/1600		

## Доступные опции

Стандартно  Опционально

Опция	Бензиновый и газобензиновый двигатели					Дизельный двигатель
	бензиновый с ECCS	газо-бензиновый с ECCS	карбюраторный бензиновый	карбюраторный газобензиновый		
Управление	Модуль управления погрузчиком (VCM)					
Силовые агрегаты	«Плавающая» конструкция силовых агрегатов					
	ECCS					
	Карбюратор					
	Кнопка выбора скоростного режима					
	Кнопка переключения режимов POWER/ECO					
	Решетка радиатора					
	3-х компонентный каталитический нейтрализатор					
Газовая система* (система с двойной подачей топлива)	Газовое оборудование					
	Кронштейн откидной (назад)					
	Кронштейн распашной					
Приборы	Кронштейн откидной (вниз)					
	Многофункциональный LCD-дисплей					
Предупреждающие сигналы	Звуковой сигнал заднего хода					
	Сигнал постановки стояночного тормоза					
Освещение	Передние фонари (без защиты)					
	Задние комбинированные фонари					
	Заднее рабочее освещение					
	Проблесковый маячок					
Шины	Шины пневматические					
	Шины гусматик (цельнолитые)					
	Шины AirBoss**					
Кабина	Двускатные колеса					
	Пластиковая крыша от дождя					
	Целлофановая крыша от дождя					
	Брезентовая кабина		****		****	
Сидение	Зеркала заднего вида (с обеих сторон)					
	Ветровое стекло					
Мачта	Регулируемое сидение с подвеской					
	Без сидения					
	2-х секционная мачта без свободного хода					
	2-х секционная мачта со свободным ходом					
	3-х секционная мачта					
	Без мачты					
Рулевое управление	Крышка гидроцилиндра наклона мачты					
	Чехол гидроцилиндра наклона мачты					
	Система управления наклоном мачты					
	Малый диаметр рулевого колеса с регулируемым наклоном					
Гидравлическая система управления	Синхронизатор рулевого управления					
	2-х секционный гидрораспределитель					
	3-х секционный гидрораспределитель					
	4-х секционный гидрораспределитель					
	Многофункциональный рычаг					
	Стандартные рычаги					
	Сенсорное управление (многофункциональный рычаг) ***					
	Сенсорное управление (стандартные рычаги) ***					
Разводка гидравлики для 3-х секционного гидрораспределителя						
Разводка гидравлики для 4-х секционного гидрораспределителя						
Система подавления вибрации						



1F1 1,5 т



1F2 2,5 т



1F2 3,0 т

\* Стандартное оборудование — кронштейн откидной (назад) \*\* AirBoss зарегистрированная торговая марка Австралии

\*\*\* Не устанавливается на 1,5 и 1,8 -тонных газобензиновых моделях.

\*\*\*\* Устанавливается на 2,0 и 2,5 -тонные модели с 2-х секционной мачтой без свободного хода и 3-х секционной мачтой