

# DISD

## SD300N

Основные эксплуатационные параметры (базовая комплектация)

Суммарная рабочая масса: 16 500 кг

Номинальная нагрузка: 5 000 кг

Номинальная мощность: 162 кВт

Номинальная емкость ковша: 2,7-4,0

Максимальное усилие отрыва: 160 кН

макс. Максимальное тяговое усилие: 164 кН

макс. Максимальная высота опрокидывания: 3 160 мм

Минимальный радиус поворота (по краю ковша): 6 678 мм

Габаритные размеры

(длина x ширина x высота): 7 780 X 2 992 X 3 470 мм



# Наиболее эффективный эксперт в области транспортировки сыпучих навалочных материалов!

Модель Little Giant, вобравшая в себя 40 летний международный опыт и технологии производства типовых погрузчиков, подходит для эксплуатационных условий стран с переходной экономикой.



## SD300N

### Главные особенности

#### ОСНОВНЫЕ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Низкооборотный двигатель Weichai Steyr оснащен масляным насосом с принятой специальной регулировкой на профессиональном испытательном стенде, что делает характеристики разгона двигателя заметно выше промышленного уровня.
- Надлежащее согласование трансмиссии и гидротрансформатора, а также возможность регулировки мощности двигателя позволяет развить тяговое усилие на 14% превосходящее промышленный уровень.
- Усовершенствованный ведущий мост Doosan и улучшенная обработка конической шестерни дифференциала позволили на 34,6% повысить прочность на изгиб, что увеличило надежность моста и удлинено его срок службы.
- С колесной базой 2 900 мм и радиусом поворота, уменьшенным до 6 678 мм, эта модель машины предназначена специально для легких материалов, обладает большой маневренностью в сочетании с высокой эффективностью работы.
- Гидравлическая система, в которой применяется технология спаренных насосов, изготовленная в соответствии с разумной и оптимизированной конструкцией на основании типичных рабочих условий, полностью использует мощность и энергию, минимизируя давление моторного масла и потери мощности, что позволяет создать миниатюрные гидронасосы.
- Все уплотнения гидроцилиндров и гидравлических отверстий в важных зонах являются импортными деталями торговой марки PARKER, которые значительно повышают надежность гидравлической системы.
- Система охлаждения, в которой используется патентованная технология Doosan, модернизированная компоновка и новые материалы, значительно понижают температуру гидравлического масла и воды во время работы, что позволяет машине работать непрерывно в течение 24 часов при температуре +45 °С без риска перегрева.
- Краски, импортные из Южной Кореи, существенно повышают стойкость к коррозии и обесцвечиванию.





## “DISD - пионер в области подбора низкооборотных двигателей!”

### Двигатель

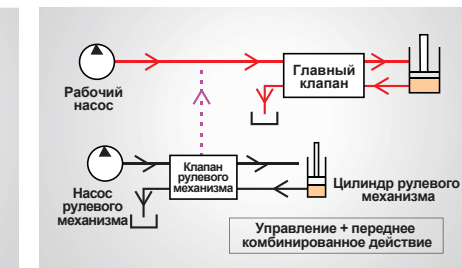
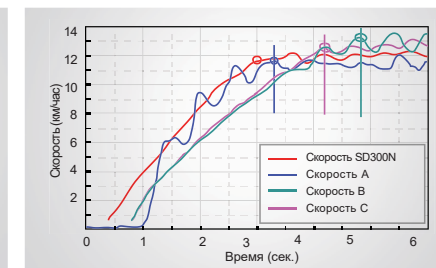
Двигатель Weichai Steyr WD10G220E23 с номинальной мощностью 162 кВт и частотой вращения 2 000 об/мин отрегулирован в соответствии с требованиями к потреблению топлива в наиболее встречающихся рабочих режимах.



### Турбонаддув

Двигатель Weichai Steyr WD10G220E23 с номинальной мощностью 162 кВт и частотой вращения 2 000 об/мин отрегулирован в соответствии с требованиями к потреблению топлива в наиболее встречающихся рабочих режимах.

Низкая скорость в 2 000 об/мин наряду с идеальным согласованием мощности и технологией спаренных насосов делают погрузчики Doosan более эффективными с точки зрения экономии топлива (примерно на 10%) по сравнению с машинами конкурентов при одних и тех же рабочих условиях.



### Коробка передач

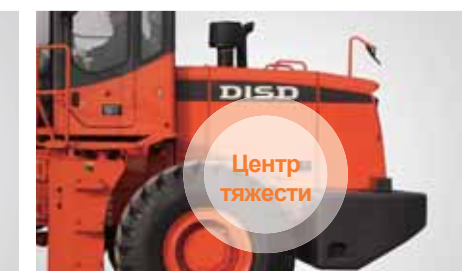
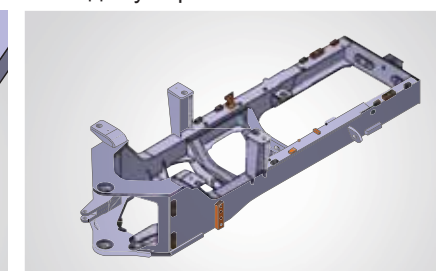
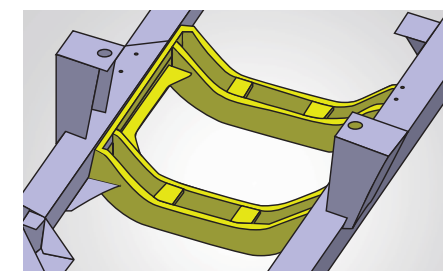
Коробка передач с гидротрансформатором от известного отечественного производителя идеально сочетается с двигателем, в то время как уникальная запатентованная технология переключения передач Doosan продлевает срок службы коробки передач.

### По эксплуатационным характеристикам ускорения превышают промышленный уровень

Топливный насос подвергся специальной наладке на профессиональном испытательном стенде, что позволило значительно улучшить характеристики ускорения двигателя; машины Doosan начинают работать уже на 3-й секунде, в то время как машины других производителей в это время все еще на стадии ускорения.

### Усовершенствованная технология спаренного насоса

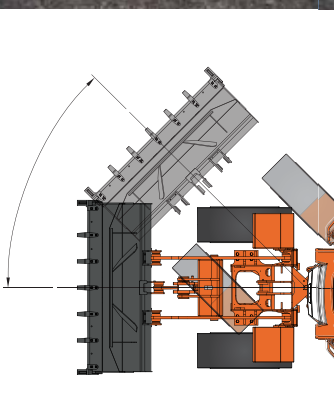
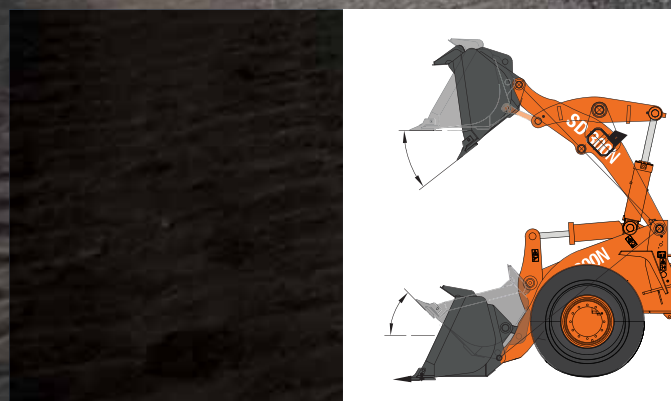
В гидравлической системе используется разбивка условий для реализации надлежащей пригонки; это позволяет использовать всю мощность и энергию, минимизировать давление масла двигателя и потери мощности, а также делает возможной миниатюризацию гидронасоса.



Соединительные части поворотной платформы имеют упрочненную конструкцию, что повышает прочность машины.

Благодаря коробчатой конструкции боковых крышек задней рамы возрастает прочность рамы, облегчающая работу в трудных рабочих условиях!

Центр тяжести сместился назад, и допустимая нагрузка на задний мост возросла на 54%, в результате чего опрокидывающая нагрузка на 10% превышает промышленный уровень, что значительно повысило устойчивость машины!



# Надежность

Низкая температура масла, повышающая качество работы

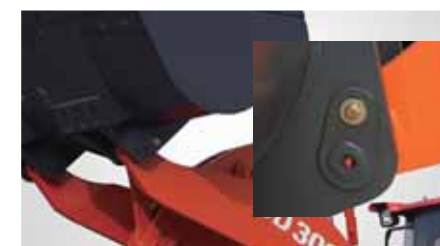
## SD300N

Большая надежность, обеспеченная эффективным охлаждением; 24 часа непрерывной работы при +45°C без риска перегрева.



### Система охлаждения

Уникальная запатентованная технология охлаждения DISD, благодаря улучшенной схеме охлаждения и новым материалам, позволила значительно уменьшить температуру гидравлического масла и бака с водой во время работы машины; тем самым была решена проблема высокой температуры, которая в течение многих лет мешала развитию этой промышленности. Машина гарантировано не будет перегреваться даже после 24 часов непрерывной работы при температуре + 45 °С.



Шарнирные пальцы рабочих органов в 6 позициях имеют на 5-10 мм больший радиус, чем аналогичные машины в этой индустрии. Роликовые штифты выполнены из весьма износостойкого материала и обработаны с использованием специальной технологии тепловой обработки, что повышает надежность и остаточную стоимость машин.

Метод шарнирного соединения передней и задней рам был изменен путем замены конических роликовых подшипников на подшипники качения, что эффективно устранило такие общие проблемы, как неплотности и поломки.

### Герметичные гидролинии

Использование деталей торговой марки PARKER значительно улучшило качество гидравлической системы. Кроме того, все детали гидравлики должны соответствовать стандарту испытания на прочность Южной Кореи, что обеспечивает высокую надежность погрузчиков Doosan.

### Ведущий мост

Усовершенствованный ведущий мост Doosan и улучшенная обработка конической шестерни дифференциала позволили на 34,6% повысить прочность на изгиб, что увеличило надежность моста и удлинит его срок службы.



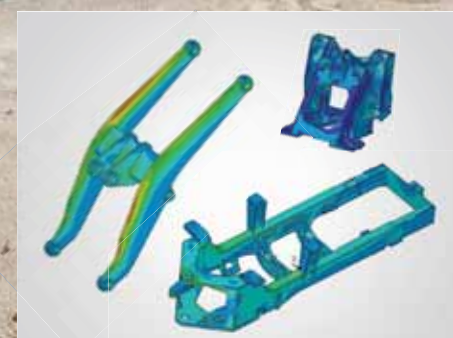
### Время срабатывания гидравлической системы: 9,5 секунд

Суммарное время трех операций (подъем 5,5 сек, разгрузка 1,2 сек, опускание 2,8 сек) составляет 9,5 сек, что значительно быстрее промышленного уровня. Это уменьшает время рабочего цикла и повышает эффективность работы.



### Вал трансмиссии

Использование усиленного приводного вала и самоподтягивающейся гайки для соединительного болта вала повысило надежность приводной системы.



### Детали конструкции

Детали выполнены из высокопрочной стали и рассчитаны методом конечных элементов, что гарантирует легкую работу в самых неблагоприятных и трудных условиях работы.



### Многоходовой клапан

Используются новые сплошные клапаны известных производителей, изготовленные высокоточными методами. Они обладают хорошими характеристиками микродвижения, малой внутренней утечкой и долгим сроком службы.



### Низкотемпературный запуск (предварительный нагрев пламенем)

Устройство низкотемпературного запуска (электронагрев дизеля + предварительный нагрев воздуха пламенем) эффективно улучшают условия работы, когда запуск затруднен из-за низких температур зимой.

# Комфорт

Технология, учитывающая здоровье и безопасность человека

## SD300N

Вся система имеет стандартную интегрированную систему управления, учитывающую здоровье и безопасность человека, снимающую усталость и повышающую производительность работы.



### Обзор из кабины

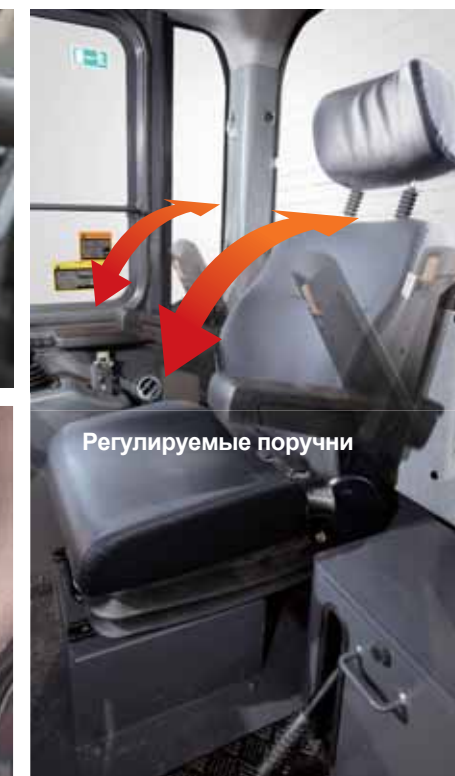
В новой кабине Doosan с круговым обзором используется южно-корейская технология. Точка обзора была перемещена вперед, переднее поле зрения увеличилось на 25%; использование высокоэффективного звукопоглощающего материала гарантирует отличное уплотнение, звуковую изоляцию и амортизацию.

Кабина усовершенствованной модели SD 300N обеспечивает все операции, повышает эффективность работы, способствует снятию усталости и имеет более удобное и простое управление. Кабина имеет оптимизированную эргономическую конструкцию, в ней много места, хорошее поле зрения, она обеспечивает хорошую и надежную защиту на основе концепции, ориентированной на людей.



### Кабина

Кабина имеет эргономическую конструкцию, в ней имеется большое место оператора, широкое переднее и заднее поля зрения, удобное и комфортное рабочее место, облегчающее работу оператора. Используется амортизирующая подушка новой модели, обеспечивающая большую прочность, снижение ударов и шума, эффективно снимающая усталость водителя.



### Амортизирующая подушка

Используется новая модель амортизирующей подушки, обеспечивающая большую прочность, снижение ударов и шума, эффективно снимающая усталость водителя.

### Развлекательная система

Высококачественная звуковая развлекательная система (MP3, радио) для создания приятной и спокойной рабочей среды. Также имеется порт USB для зарядки мобильных телефонов.

### Улучшенное сиденье

Высокая спинка, глубокая посадка, двухсторонние поручни и многоразовая пружинная амортизация обеспечивают высочайшее удобство для водителя.

# Удобство технического обслуживания

Профессиональные и технические услуги для клиентов

## SD300N



Цельнометаллический капот,  
повышенная прочность



Угол открывания задней двери  
увеличен до 65°, что делает  
более удобным техническое  
обслуживание двигателя и  
радиатора.



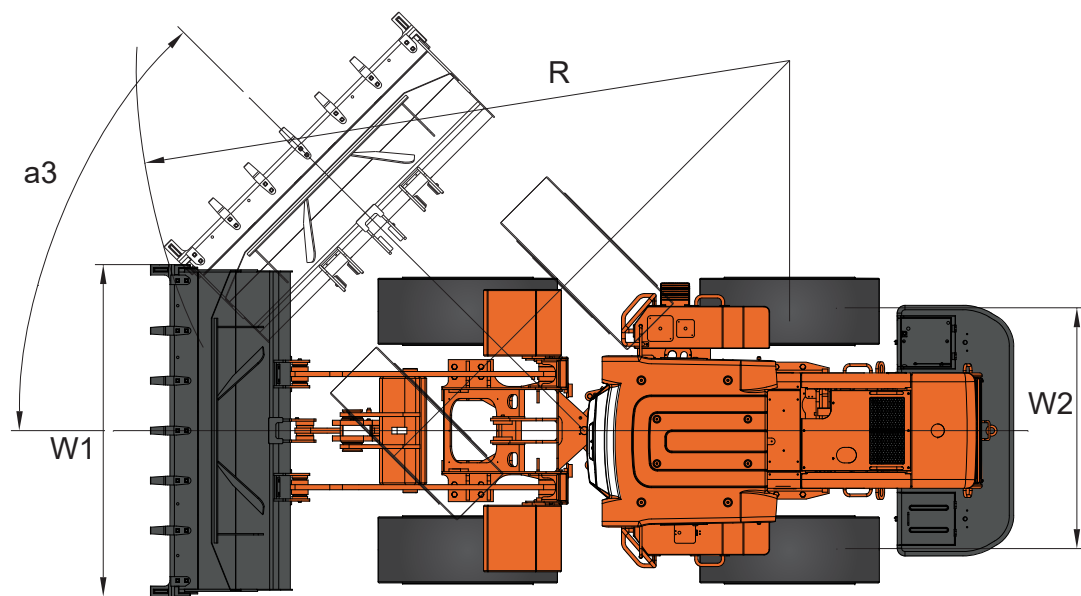
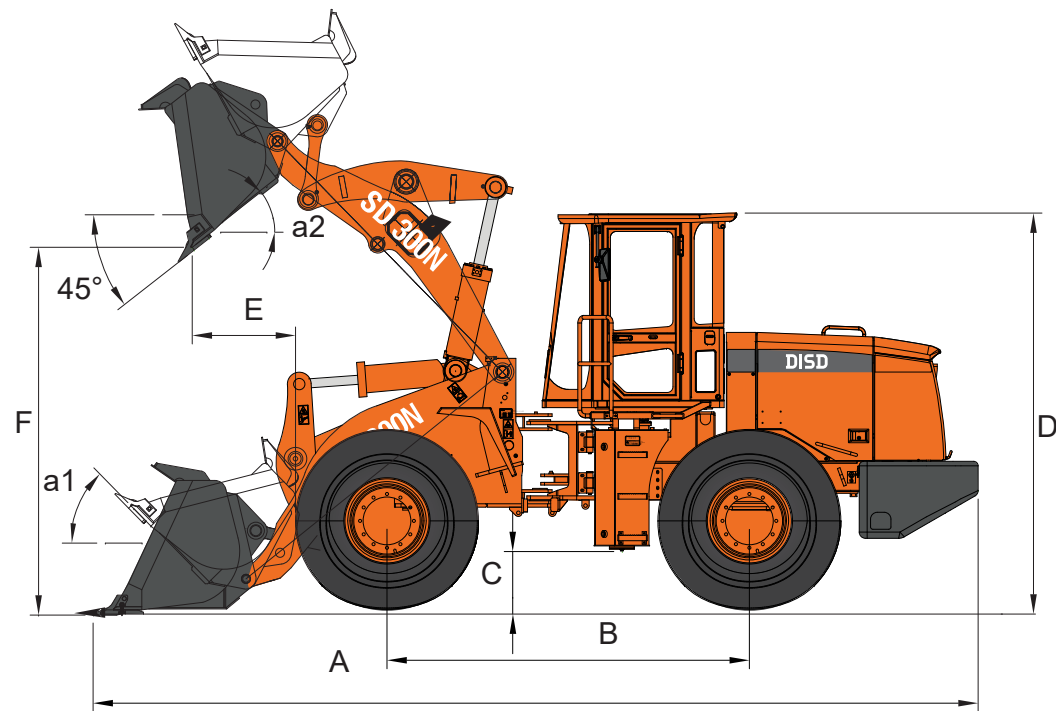
Обе стороны капота могут  
открываться сбоку.

### Простая замена

Использование быстроменяемых тормозных дисков позволяет пользователю проверять тормозные накладки на износ в любое время и менять их без необходимости снятия шин.



Подпиточный насос создает более высокую степень форсированной тяги, улучшает эффективность торможения и облегчает ежедневное техническое обслуживание, благодаря тому, что устанавливается на кузове.



## Технические характеристики

Рабочий вес	16,5 тонн
Полная длина x ширина x высота (A x W1 x D)	7 780 X 2 992 X 3 470 мм
Дорожный просвет (C)	480 мм
Колесная база (B)	2 900 мм
Колея (W2)	2 150 мм
Радиус поворота (R)	6 678 мм
Угол поворота (a3)	36°

## Исполнительные органы

Высота разгрузки (F)	3 160 мм
Размах разгрузки (E)	1 210 мм
Макс. угол разгрузки (a2)	48°
Макс. угол наклона на грунте (a1)	50,6°

## Общие параметры

Вместимость ковша	2,7 м³
Рабочий вес	16 500 KG
Полная длина x ширина x высота (мм)	7 780 x 2 992 X 3 470
Номинальная нагрузка	5 000 KG
Колесная база	2 900 мм
Колея	2 150 мм
Дорожный просвет	480 мм

## Двигатель

Модель	Weichai Steyr WD10G220E23 (с турбонаддувом)
Номинальная мощность	162 KW
Номинальные обороты	2 000 rpm
Количество цилиндров/отверстий/ход	6 / 12 / 130
Рабочий объем	9,7 L
Максимальный крутящий момент	900N.m / 1 300 - 1 500 rpm

## Дополнительное оборудование

Ковш емкостью	3,0 м³
Увеличенный ковш для угля емкостью	4,0 м³
Удлиненная стрела (высота разгрузки)	3 430 mm
Высокопроизводительный кондиционер	2,2 м³
Погрузочные захваты	

## Система трансмиссии

Гидротрансформатор	Двойной турбонаддув		
Коробка передач	Планетарное редуцирование		
	Многодисковая	Противоударное переключение передач под нагрузкой	
	передач	муфта	II
Положение передачи	I	0-38,4 km/hr	
	Вперед	1-12,2 km/hr	0-16,8 km/hr
	Назад		
Тип привода	Полноприводной		
Угол отклонения заднего моста	11°		
Шина	23,5 - 25 - 16 PR		
Максимальное тяговое усилие	164 KN		
Максимальный угол подъема	30°		
Макс. угол поворота	36°		
Мин. радиус поворота (край ковша)	6 678 mm		

## Вместимость

Емкость топливного бака	270 L
Емкость гидравлического бака	260 L
Моторное масло	20 L
Трансмиссионное масло	45 L
Масло ведущего моста (передний/задний)	27 L / 27 L

## Исполнительные органы

Макс. высота разгрузки	3 160 мм
Размах разгрузки	1 330 мм
Макс. угол разгрузки	48°
Макс. усилие отрыва	160 KN

## Гидравлическая система

Тип насоса	Шестеренчатый насос			
Рабочий объем насоса	100 мл/ход			
Рабочее давление системы	17 Мпа			
Время цикла спереди	Подъем	Разгрузка	Опускание	Итого
	5,5 s	1,2 s	2,8 s	9,5 s

## Таблица объемных весов нагружаемых материалов (Определите точный вес загружаемого материала в соответствии с плотностью разных материалов в таблице)

Наименование материала	Плотность кг/м³	Наименование материала	Плотность кг/м³	Наименование материала	Плотность кг/м³		
Бутовый камень	1 600	Сухой	1 550	Песчаник	Раздробленный	1 550	
Угольные отходы	650	Влажный	1 725		Целик	2 300	
Глина	Сухая	1 485	Грунт	Тонкодисперсная глина	1 125	Сыпучий и сухой	1 440
	Выемка при подземных водах	14 725		Плотный	1 840	Слегка влажный	1 680
	Природный песок	1 650		Шлам	1 730	Влажный	1 850
Глина и гравий	Сухой	11 185	Гранит	Сухой уплотненный грунт	1 520	Уплотненный влажный песок	1 850
	Влажный	1 650		Раздробленный	1 650	Песок и гравий	Сухой
Уголь	Бездымный рядовой уголь	1 190	Гипс	Целик	2 800	Влажный	2 000
	Дымный рядовой уголь	950		Раздробленный	1 810	Топочный шлак	Раздробленный
Выветренный гранит	75% камень, 25% грунт	1 955	Известняк	Раздробленный	1 600	Целик	2 100
	50% камень, 50% грунт	1 725		Целик	2 780	Раздробленный	1 740
	25% камень, 75% грунт	1 585		Раздробленный	1 550	Целик	2 880
Гравий	Карьерный гравий	1 900	Торфяной уголь	Целик	2 600	Траппы	2 460
	Сухой	1 485		Сухой	415	Траппы	2 460
	Сухой (0,6 - 5 см)	1 650		Влажный	1 125	Магнетит	2 780
	Влажный (0,6 - 5 см)	2 015	Глинозем		1 425	Железный колчедан	2 580
						Таконит	2 800



