

EXTRA

- Мощность нетто
179 кВт (240 л.с.)
- Отвалы емкостью
от 3.88 до 8.45 куб.м
- Эксплуатационная масса
27310 кг - STD (с рыхлителем)
27870 кг - LT (с рыхлителем)
25230 кг - LGP (болотоход)
- Северный пакет



TD-20M

БУЛЬДОЗЕР – РЫХЛИТЕЛЬ
ГУСЕНИЧНЫЙ
STD-LT-LGP

- Модульная конструкция машины
- Двухскоростной механизм поворота
- Отличная обзорность и удобство управления
- Возможность создания различных модификаций



ДВИГАТЕЛЬ

* Марка	CUMMINS QSC8.3
Тип	турбонаддув и OHB
Мощность брутто, SAE J1995	194 кВт (260 л.с.)
Мощность нетто, SAE J1349/ISO 9249	
при 2200 об/мин	179 кВт (240 л.с.)
Максимальный крутящий момент	
при 1450 об/мин	1180 Нм
Литраж	8.3 л
Диаметр цилиндра и ход поршня	114 x 135 мм
Количество цилиндров	6
Система очистки воздуха	сухого типа, с индикатором засоренности

* По токсичности выхлопных газов соответствует требованиям норм EU Stage III A и EPA Tier 3

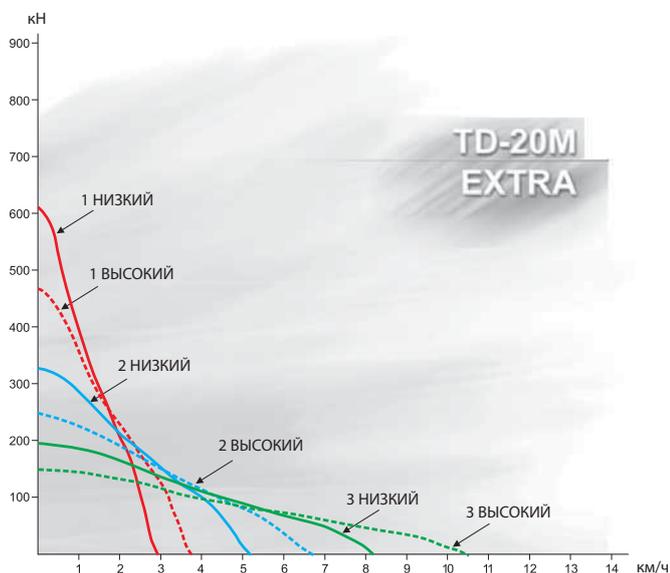
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ И ГИДРОТРАНСФОРМАТОР

Коробка передач модульная, трехскоростная, с промежуточным валом, с переключением передач и направления движения под нагрузкой (в движении) типа "power shift", с электрогидравлическим управлением, с предварительным включением передач и с автоматическим включением пониженной передачи.

Гидротрансформатор одноступенчатый модульный, рабочее колесо 370 мм, максимальное передаточное число 2,3:1. Крутящий момент от гидротрансформатора к коробке передач передается через сдвоенный карданный вал.

ТРАНСПОРТНЫЕ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ

Передача	Диапазон	Скорости движения, км/ч	
		вперед	назад
1 передача	Низкий	2.9	3.5
	Высокий	3.8	4.5
2 передача	Низкий	5.3	6.2
	Высокий	6.8	8.0
3 передача	Низкий	8.3	9.8
	Высокий	10.6	12.5



МЕХАНИЗМ ПОВОРОТА И ТОРМОЗА

Механизм поворота модульный, двухскоростной, шестеренчатый. Он позволяет осуществлять плавные повороты машины без потери мощности на поворот. Обычные многодисковые, тормозные фрикционы обеспечивают поворот машины на радиусе ширины машины или вокруг вертикальной оси. Такой тип механизма поворота обеспечивает превосходные сцепные качества при выполнении машиной всех видов работ на любой местности. Трехступенчатая коробка передач в сочетании с двухскоростным механизмом поворота обеспечивают получение по шесть скоростей для движения машины вперед и назад. Перемещением рычага джойстика, расположенного слева от оператора, осуществляется управление коробкой передач и механизмом поворота, выбор высокого или низкого диапазона движения ("Hi/Lo") и плавные повороты машины влево/право ("LH/RH").

Оба тормозных фрикциона включаются с помощью педали и выполняют роль стояночного тормоза на стоянке и обеспечивают регулирование скорости при движении машины вниз под уклон. Включение тормоза происходит за счет пружин, а выключение - гидравлически.

БОРТОВЫЕ ПЕРЕДАЧИ

Бортовая передача это двухступенчатый редуктор модульного построения с планетарной передачей, который понижает крутящий момент и передает его на цепное колесо. Цепное колесо цельное. Оно обеспечивает равномерный износ втулок гусеничной цепи.

Износ зуба цепного колеса на истирание снижен за счет выбора такого зацепления зуба с цепью гусеницы, при котором зуб находится под нагрузкой только половину цикла зацепления. Снятие и установка бортовых передач или цепных колес возможно без демонтажа рам гусениц.

РАМА ГУСЕНИЦЫ

Рама гусеницы представляет собой сварной узел замкнутого, коробчатого сечения. Направляющее устройство обеспечивает строго вертикальные колебания передней части рамы.

Число опорных катков с каждой стороны STD (LT, LGP) 6 (7)

Число поддерживающих роликов с каждой стороны 2

Число натяжных колес с каждой стороны (барабанного типа) 1

Ступицы катков, роликов и натяжных колес заправлены маслом на весь период эксплуатации.

Максимальная величина вертикальных колебаний оси натяжного колеса (STD) 295 мм

Максимальная величина вертикальных колебаний оси натяжного колеса (LT, LGP) 328 мм

РАБОЧАЯ ГИДРОСИСТЕМА

Трехсекционный шестеренчатый насос с приводом от гидротрансформатора.

Производительность при давлении 6.89 МПа и при 2330 об/мин:

1-я секция - 142 л/мин

2-я секция - 62.5 л/мин

3-я секция для питания системы управления, при давлении 2.07 МПа производительность составляет - 35.2 л/мин.

Давление срабатывания предохранительного клапана в системах:

- подъема отвала и рыхлителя 16.9 МПа

- перекоса отвала 17.9 МПа

Гидроцилиндры (диаметр ход поршня):

- подъема отвала 110 x 1300 мм

- перекоса отвала 180 x 146.5 мм

- перекоса / наклона отвала 180/165.1 x 146.5 мм

ЕМКОСТНЫЕ ДАННЫЕ

Топливный бак 490 л

Система охлаждения двигателя 50 л

Масляный поддон двигателя с фильтрами 23 л

Гидросистема трансмиссии 173 л

Бортовые передачи, каждая 38 л

Бак гидросистемы 133 л

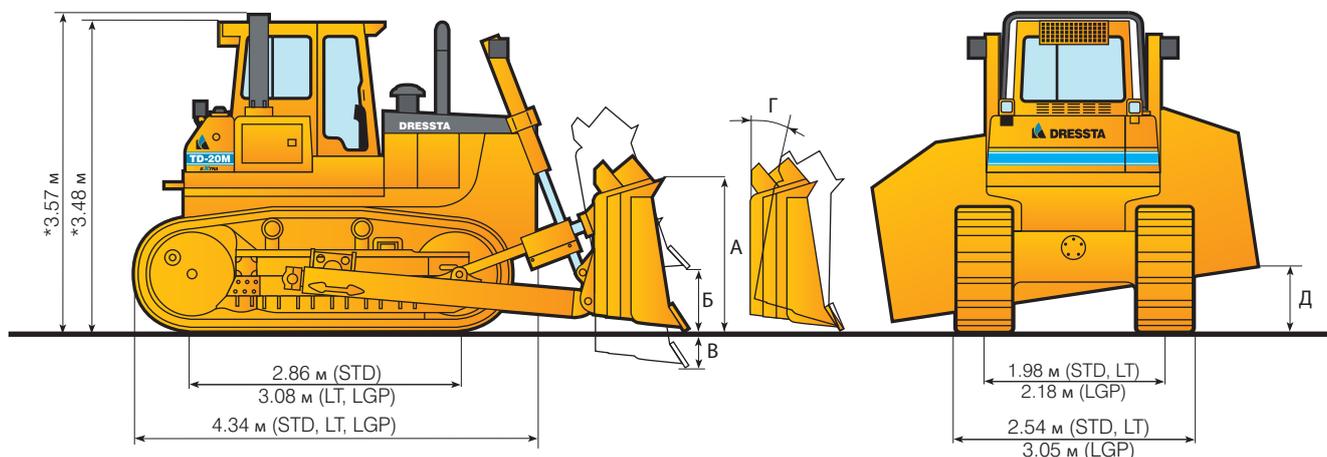
МАССА БУЛЬДОЗЕРА

Масса бульдозера в стандартной комплектации с кабиной и защитой ROPS, с полусферическим отвалом (STD и LT), без рыхлителя:

STD (стандартное исполнение) 24200 кг

LT (с удлиненными гусеницами) 24760 кг

LGP (болотоход с прямым отвалом) 25230 кг



*РАЗМЕРЫ ВКЛЮЧАЮТ ВЫСОТУ ГРУНТОЗАЦЕПА 67 мм.

ОБЩИЕ РАЗМЕРЫ БУЛЬДОЗЕРА С РАБОЧИМ ОБОРУДОВАНИЕМ

ТИП ОТВАЛА	Модификация бульдозера	Полусферический SEMI-U	Сферический FULL-U	Угловой	Прямой
Длина бульдозера с отвалом и тягово-сцепным устройством (отвал прямо)	STD	5.64 м	5.88 м	5.72 м	–
	LT	5.86 м	6.10 м	5.94 м	–
	LGP	–	–	–	5.68 м
Длина бульдозера с отвалом и с рыхлителем (отвал прямо)	STD	7.02 м	7.26 м	7.10 м	–
	LT	7.24 м	7.48 м	7.32 м	–
Ширина бульдозера (перекос отвала)	–	–	–	4.00 м	–
Ширина по наружным торцам цапф балок отвала	–	2.89 м	2.89 м	2.89 м	3.32 м
Ширина по "Ц" - образной раме отвала	–	–	–	3.17 м	–

БУЛЬДОЗЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТИП ОТВАЛА		Полусферический SEMI-U	Сферический FULL-U	Угловой	Прямой
Модификация бульдозера		STD и LT	STD и LT	STD и LT	LGP
Емкость отвала по SAE J1265		7.04 м³	8.45 м³	3.88 м³	6.03 м³
Размеры отвала:					
– ширина по угловым режущим кромкам	A	3.5 м	3.86 м	4.41 м	4.37 м
– высота		1.6 м	1.6 м	1.09 м	1.36 м
Максимальный подъем отвала, прямо	Б	STD 1150 мм LT 1220 мм	STD 1150 мм LT 1220 мм	STD 1160 мм LT 1230 мм	1210 мм
Максимальное заглубление ниже уровня грунта	В	STD 505 мм LT 532 мм	STD 505 мм LT 532 мм	STD 615 мм LT 647 мм	522 мм
Максимальный перекос отвала в вертикальной плоскости (вбок)	Д	670 мм	720 мм	480 мм	660 мм
Максимальный угол перекоса отвала в горизонтальной плоскости, в каждую сторону		–	–	25°	–
Максимальный угол наклона отвала	Г	10°	10°	–	–
Масса бульдозерного оборудования		3420 кг	3800 кг	3230 кг	2756 кг

ГУСЕНИЦЫ

МОДИФИКАЦИЯ БУЛЬДОЗЕРА	STD	LT	LGP
Ширина стандартных опорных пластин гусениц	560 мм	560 мм	864 мм
Количество опорных пластин одной гусеничной цепи	40	42	42
Площадь опорной поверхности гусеницы	3.2 м²	3.4 м²	5.3 м²
Среднее удельное давление на грунт	72.4 кПа	68.8 кПа	45.5 кПа
Высота грунтозацепа	67 мм	67 мм	67 мм
Регулирование натяжения гусениц	полностью гидравлическое		
Дорожный просвет	460 мм	460 мм	460 мм
Высота оси отверстия серьги (диаметром 89 мм) жестко закрепленного тягово-сцепного устройства от поверхности грунта	569 мм	569 мм	610 мм

РЫХЛИТЕЛЬ МНОГОЗУБЫЙ

Балка установочная	
Общая ширина	2.13 м
Поперечное сечение балки (высота x ширина)	.305 x 381 мм
Просвет под установочной балкой:	
– при поднятом рыхлителе	.1295 м
– при опущенном рыхлителе	.178 м
Масса	
Рыхлитель в сборе с одним зубом	2900 кг
Каждый дополнительный зуб	196 кг
Зуб	
Максимальное количество зубьев в рыхлителе	.3 шт.
Расстояние между осями зубьев по ширине балки	.991 мм
Максимальное заглубление зубьев в грунт	.700 мм
Просвет под зубьями (рыхлитель поднят на максимальную высоту)	.596 мм
Количество установочных положений зубьев в балке по высоте	.2
Максимальное усилие заглубления зуба	91.1 кН
Максимальное усилие вытягивания зуба	282.2 кН



СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Система очистки воздуха сухого типа с отсосом пыли в выхлопную трубу, с двухступенчатым фильтром с наружным и внутренним фильтрующими элементами и индикатором засоренности
- Звуковой предупредительный сигнал заднего хода
- Генератор 50 А
- Жидкость низкозамерзающая (до -37°C) в системе охлаждения двигателя
- Две 12-ти вольтовые необслуживаемые аккумуляторные батареи, 815 ССА
- Тормоз стояночный с блокировкой
- Фильтр охлаждающей жидкости, комплексного действия
- Кабина с двухопорной балкой системы защиты ROPS, с инерционным ремнем безопасности (SAE J 386), шумоизоляцией, системой рециркуляции воздуха, 4 стеклоочистителями с омывателями, потолочным плафоном внутреннего освещения, внутренним зеркалом заднего вида (ROPS и FOPS удовлетворяют требованиям SAE J1040 и SAE J231 соответственно)
- Система отопления /подпора воздуха внутри кабины (герметичность)/ обдува воздухом стекол кабины для предотвращения их обмерзания и запотевания
- Модуль охлаждения включающий в себя: радиатор двигателя, охладитель масла трансмиссии, охладитель масла рабочей гидросистемы/вентилятора, охладитель наддуваемого воздуха
- Децеплятор, управляемый ножной педалью (правой), и тормоз, управляемый педалью (центральной)
- Диагностический центр для проверки давления масла в гидросистеме трансмиссии и в рабочей гидросистеме
- Жестко закрепленное тягово-сцепное устройство (STD и LT)
- Тягово-сцепное устройство легкого типа (LGP)
- Крыша мотоотсека цельная, наклонная
- Газо-выпускная система с колеччатой выпускной трубой
- Вентилятор всасывающий, с гидроприводом и с регулируемой скоростью вращения
- Масляные фильтры двигателя полно поточные и параллельный («by-pass»), со сменными, ввинчиваемыми («spin-on») фильтрующими элементами
- Колеччатое окончание выхлопной трубы
- Масляные фильтры трансмиссии и рабочей гидросистемы со сменными, ввинчиваемыми («spin-on») фильтрующими элементами с микронной степенью очистки
- Герметичные уплотнения бортовых передач
- Сетчатый фильтр заливной горловины топливного бака
- Защитные ограждения от камней и грязи: масляного поддона двигателя с передним тяговым крюком, коробки передач, вентилятора, радиатора и цепных колес
- Звуковой, предупредительный сигнал, электрический
- Управление рабочей гидросистемой: однозолотниковый, однорычажный клапан (джойстик) управления движениями отвала
- Контрольно-измерительные приборы:
 - Указатели: уровня топлива, температуры жидкости в системе охлаждения двигателя, давления масла в двигателе, температуры масла в гидротрансформаторе, вольтметр, счетчик часов работы, дисплей джойстика управления
 - Сигнальные лампочки: загрязнения воздушного фильтра, масляного фильтра трансмиссии, масляного фильтра рабочей гидросистемы, низкого давления масла в фрикционных коробках передач
 - Звуковые и визуальные устройства контроля: низкого уровня жидкости в радиаторе системы охлаждения двигателя, низкого давления масла в двигателе
 - Фары с защитным ограждением: 2 передних смонтированы на цилиндре подъема отвала, 2 задних – на топливном баке
 - Водоотделитель (сепаратор) в системе питания топливом
 - Глушитель, установлен эластично внутри мотоотсека под крышей
 - Защитные дверцы радиатора, из двух частей, с отверстиями, на петлях
 - Розетка для подвода электроэнергии от внешнего источника и для подзарядки аккумуляторных батарей
 - Кресло оператора комфортабельное, с пневматической амортизацией, регулируемое, с тканевым покрытием, оборудовано подлокотниками, с поворотом вправо на 14 град.
 - Электрозалупуск, 24 В
 - Механизм поворота, двухскоростной, планетарного типа, с одним рычагом управления (джойстик), расположенным слева от оператора
 - Отсек для инструмента и приспособлений
 - Гидротрансформатор, одноступенчатый
 - Металлический трап сзади за топливным баком для облегчения доступа к задней части кабины
 - Устройство для облегчения запуска холодного двигателя – подогреватель холодного воздуха во впускном коллекторе
- Гидромеханическая коробка передач, вальная, переключаемая под нагрузкой («power shift»), с 3-мя передачами вперед и 3-мя назад; в сочетании с 2-х скоростным механизмом поворота обеспечивается 6 передач для движения машины вперед и 6 назад; имеется функция предварительного включения передач и функция автоматического понижения передачи при увеличении нагрузки на машину
- ХОДОВАЯ ЧАСТЬ**
 - Рамы гусениц колеблющегося типа, ступицы опорных катков, поддерживающих роликов и натяжных колес заправлены маслом на весь период эксплуатации
 - Натяжители гусениц, гидравлические
 - Направляющие устройства гусеничных цепей, интегральные
 - **СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ (STD)**
 - Гусеничные цепи с уплотненными и смазываемыми шарнирами (LTS), с разъемным звеном, каждая гусеничная цепь состоит из 40 звеньев
 - Рамы гусениц 6-и катковые, расстояние (колея) между продольными осями гусениц 1981 мм.
 - Опорные пластины гусениц шириной 560 мм, с грунтозацепами
 - **С УДЛИНЕННЫМИ ГУСЕНИЦАМИ (LT)**
 - Гусеничные цепи с уплотненными и смазываемыми шарнирами (LTS), с разъемным звеном, каждая гусеничная цепь состоит из 42 звеньев
 - Рамы гусениц 7-и катковые, расстояние (колея) между продольными осями гусениц 1981 мм.
 - Опорные пластины гусениц шириной 560 мм с грунтозацепами
 - **С НИЗКИМ ДАВЛЕНИЕМ НА ГРУНТ (LGP) – «БОЛОТОХОД»**
 - Гусеничные цепи с уплотненными и смазываемыми шарнирами (LTS), с разъемным звеном, каждая гусеничная цепь состоит из 42 звеньев
 - Рамы гусениц 7-и катковые, расстояние (колея) между продольными осями гусениц 2180 мм.
 - Опорные пластины гусениц шириной 864 мм, с грунтозацепами, со срезанными углами по краям

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, УСТАНОВЛИВАЕМОЕ ПО ЗАКАЗУ

- Система рециркуляции воздуха в кабине с внешним фильтром MSHA
- Аккумуляторные батареи, 960 ССА, для обеспечения запуска двигателя в условиях холодного климата
- Бульдозерное оборудование:
 - отвал сферический (Full-U) с гидравлическим перекосом или с перекосом и наклоном, емкостью 8.45 куб.м
 - отвал полусферический (Semi-U) с гидравлическим перекосом или с перекосом и наклоном, емкостью 7.04 куб.м
 - угловой отвал без перекоса, емкостью 3.88 куб.м
 - гидравлический перекоп для углового отвала
- Бульдозерное оборудование (LGP)
 - прямой отвал с перекосом, емкостью 6.03 куб.м
- Дуги (передняя и задняя) для защиты машины при работе в лесном хозяйстве
- Задняя защитная сетка
- Навес (без кабины) с встроенной, двухопорной балкой защитного ограждения оператора ROPS/FOPS (SAE J1040, J231)
- Тягово-сцепное устройство, жестко закрепленное, выполняет также роль заднего противовеса
- Панели мотоотсека:
 - перфорированные боковые дверцы и сплошная крыша
 - перфорированные боковые дверцы и крыша
 - перфорированная крыша
- Удлиненная выпускная труба с защитным ограждением (применяется на машине с защитными дугами, работающей в лесном хозяйстве)
- Защитные ограждения:
 - масляного поддона двигателя, усиленное
 - опорных катков на полную длину (STD)
 - опорных катков на полную длину (LT и LGP)
 - коробки передач, усиленное
 - топливного бака, крепится на болтах
- Управление рабочей гидросистемой – трехзолотниковый главный распределитель, с двумя рычагами управления
- Фары на балке ROPS/FOPS (применяются на машине с навесом), 2 передние и 2 задние
- Фары на кабине, 2 передние и 2 задние
- Фары на балке ROPS (применяются на машине с кабиной), 2 передние
- Фары для машины с дугами, 2 передние
- Зеркала заднего вида на кабине, 2 шт.
- Рыхлитель многозубый без гидравлического наклона
 - гидравлический наклон рамы рыхлителя
 - зуб рыхлителя в комплекте с пальцем, максимальное количество зубьев 3 шт.
- Комплект защитных сеток (кабина должна быть подготовлена к установке сеток)
 - сетки на стекла окон кабины (передних, задних, боковых и дверных)
 - сетки на фары трактора и кабины
- Опорные пластины гусениц, шириной – 610 мм и 660 мм (STD и LT)
- Инструмент в металлическом ящике
- Устройства, предотвращающие несанкционированное проникновение в машину (антивандальная защита)
- Кресло оператора, с пневматической амортизацией, с виниловым покрытием (применяется на машине с навесом)
- Набор опций для обеспечения эксплуатации бульдозера в условиях низких температур
- Интегрированный агрегат включающий в себя: кондиционер, отопитель системы обдува стекол теплым воздухом и наддува воздуха в кабину; конденсатор системы кондиционирования воздуха смонтирован сзади крыши кабины
- Защитная панель щитка приборов (применяется на машине с навесом)

Производитель оставляет за собой право внесения изменений без предупреждения. На рисунках и фотоснимках машины, могут быть изображены дополнительные устройства или оборудование, устанавливаемое по специальному заказу.

DRESSTA Co.Ltd.

Kwiatkowskiego 1, 37-450 Stalowa Wola, POLAND
 tel: +48 15 813 5252, 813 4556 fax: +48 15 844 4714, 872 0207
 e-mail: sales@dressta.com.pl www.dressta.com.pl
 e-mail: dressta@dressta.ru www.dressta.com.ru
 www.dressta.ru