

ПРОМЫШЛЕННАЯ ТЕХНИКА

ЧЕТРА



Бульдозер

T20



Полная (номинальная)
мощность
ЯМЗ 243 кВт (330 л. с.)
Cummins 246 кВт (335 л. с.)



Эксплуатационная масса
(с навесным оборудованием):
– стандартный бульдозер 30,9-34,7 т
– мелиоративный бульдозер 31,6-37,1 т

Двигатель

Четырехтактный дизельный двигатель с жидкостным охлаждением, турбонаддувом и охлаждением наддувочного воздуха.

Модель	ЯМЗ-238ДЕ2-28	QSM11
Производитель	Автодизель, Россия	Cummins Inc.
Полная (номинальная) мощность, кВт (л. с.)	243 (330)	246 (335)
Число цилиндров, расположение	8, V-обр.	6, рядное
Рабочий объем цилиндров, л	14,86	10,8
Диаметр цилиндра, мм	130	125
Ход поршня, мм	140	147
Частота вращения коленчатого вала дизеля, об/мин:		
режим номинальной мощности	2 100	2 100
режим холостого хода, не более:		
максимальная	2 340	2 250
минимальная	650-700	675-750
Максимальный крутящий момент, Н м	1 274	1 674
Удельный расход топлива при номинальной мощности, г/кВт ч (г/л. с. ч.)	230 (170)	227 (168)
Система питания топливом	Механический ТНВД	Насос-форсунка
Масса двигателя, кг	1 215	984
Модель бульдозера	T-20.02Я	T-20.02К

Трансмиссия

Гидромеханическая трансмиссия с 3 передачами переднего и заднего хода и переключением передач без разрыва потока мощности обеспечивает высокие тяговые характеристики бульдозера. Трансмиссия трактора состоит из редуктора привода насосов и гидротрансформатора, собранных в одном корпусе, блока силовой передачи, двух блоков бортовых фрикционов с постоянно замкнутыми дисковыми тормозами и двух бортовых редукторов.

Планетарная коробка передач обеспечивает три передачи переднего и заднего хода, причем скорость трактора на заднем ходу несколько выше, чем на переднем.

Повороты трактора осуществляются отключением бортовых фрикционов и включением остановочных тормозов. При неработающем дизеле остановочные тормоза постоянно замкнуты.

Управление движением бульдозера и выбор скорости и направления (вперед-назад) осуществляется электрогидравлическим приводом. Пальчиковые джойстики управления движением и кнопки управления трансмиссии расположены на одной консоли с левой стороны от оператора.

Максимальные скорости движения и максимальные тяговые усилия на различных передачах, не менее

Для бульдозеров Т-20.02Я, Т-20.02ЯМ

Передача	Скорость переднего хода, км/ч	Скорость заднего хода, км/ч	Максимальные тяговые усилия на крюке, кН
1-я передача	3,7	4,8	566
2-я передача	6,5	8,5	294
3-я передача	10,5	13,5	166

Для бульдозеров Т-20.02К, Т-20.02КМ

Передача	Скорость переднего хода, км/ч	Скорость заднего хода, км/ч	Максимальные тяговые усилия на крюке, кН
1-я передача	3,8	5	598
2-я передача	6,8	8,7	311
3-я передача	10,9	13,7	176

Гидравлическая система навесного оборудования

На бульдозере установлена отдельно-агрегатная гидравлическая система. Конструкция гидросистемы позволяет производить перекус отвала одновременно с его подъемом или опусканием в любом положении рукоятки управления отвалом.

Гидравлический шестеренный насос обеспечивает производительность гидросистемы – 265 л/мин, максимальное давление срабатывания предохранительного клапана – 20 МПа.

Гидроцилиндры – поршневые, двухстороннего действия.

Заправочные объемы

Система смазки дизеля:		литр
ЯМЗ-238ДЕ 2-28		32
QSM 11-С330		37
Система охлаждения дизеля:		
Т-20.02Я		65
Т-20.02К		56
Топливный бак		400
Трансмиссия		150
Бортовые передачи		24x2
Гидросистема:		
без навесного оборудования		180
с навесным оборудованием		250
объем, сливаемый при замене		150
Тяговый агрегат		25

Рабочее оборудование

Отвал

Стандартный бульдозер

Вид отвала	Объем призмы волочения, м ³	Ширина, мм	Высота отвала, мм	Высота габаритная, мм	Высота подъема отвала, мм*	Опускание отвала ниже опорной поверхности, мм	Масса навесного оборудования, кг
Полусферический с изменяемым углом перекоса	10,0	3 976	1862	1870	1 265±10	620±10	5295
Сферический с изменяемым углом перекоса	11,7	4 270	1866	1920	1 220±10	615±10	5532
Угольный с изменяемым углом перекоса	15,0	4 270	2065	2120	1 220±10	615±10	5730

Мелиоративный бульдозер

Вид отвала	Объем призмы волочения, м ³	Ширина, мм	Высота отвала, мм	Высота габаритная, мм	Высота подъема отвала, мм*	Опускание отвала ниже опорной поверхности, мм	Масса навесного оборудования, кг
Прямой с изменяемым углом перекоса	8,5	4378	1617	1660	1 325±10	590±10	4160

* Без учета высоты грунтозацепа.

Рыхлитель

Стандартный бульдозер (мелиоративный бульдозер)

Вид рыхлителя	Усилие заглубление, кН	Усилие отрыва, кН	Максимальное заглубление, мм	Максимальная высота подъема, мм	Масса навесного оборудования, кг
Одностоечный рыхлитель	119 (148,3)	203,8	1 100	700	2 521
Трехстоечный рыхлитель	130,5 (154,4)	193,4	860	700	3 598

* Без учета высоты грунтозацепа.

Тяговый агрегат (лебедка)

Максимальное тяговое усилие, кгс	30 000
Диаметр тягового каната, мм	28
Вместимость барабана, м	75
Максимальное расстояние транспортирования, м	68
Скорость навивки первого слоя каната на барабан при частоте вращения вала дизеля 2000 об/мин, м/мин, не менее	10
Размеры барабана, мм:	
диаметр	470
ширина	460
Привод лебедки	гидрообъемный
Рабочее давление масла, Мпа (кгс/см ²):	
привода лебедки	18 (180)
управления тормозом	2,4 (24)
Масса агрегата, кг	2 455

Ходовая система

Ходовая система полужесткая, качающегося типа, с балансирной балкой, соединенной с тележками через сферический подшипник и через шарнир рамы, обеспечивающей разгрузку бортового редуктора от радиальных усилий. Катки и направляющие колеса – с пожизненной смазкой на весь срок службы. Натяжение гусеничных лент осуществляется гидравлически с помощью шприца для консистентной смазки.

Параметр	Стандартное исполнение	Мелиоративное исполнение
Количество опорных катков с каждой стороны	7	8
Количество поддерживающих катков с каждой стороны	2	2
Количество башмаков в гусенице (с каждой стороны)	40	44
Ширина стандартного башмака, мм	560	710
База трактора, мм	3075	3560
Колея трактора, мм	2100	2300
Удельное давление на грунт, МПа (кгс/см ²), не более*	0,095 (0,96)	0,068 (0,69)

* В зависимости от модификации.

Эксплуатационная масса

Точное значение массы конкретной модификации необходимо уточнять.

Стандартный бульдозер

Наименование бульдозера	Без навесного оборудования, т	С полусферическим отвалом и одностоечным рыхлителем, кг	С полусферическим отвалом и тяговым агрегатом, кг	С полусферическим отвалом и тягово-сцепным устройством, кг
T-20.02K	25 697	33 678	33 582	31 341
T-20.02Я	25 375	33 215	33 155	30 905

Мелиоративный бульдозер

Наименование бульдозера	Без навесного оборудования, кг	С прямым отвалом и одностоечным рыхлителем, кг	С прямым отвалом и тяговым агрегатом, кг	С прямым отвалом и тягово-сцепным устройством, кг
T-20.02KM	29 331	36 032	35 936	33 695
T-20.02ЯМ	27 310	33 991	33 895	31 654

Масса с кондиционером.

Габариты

Стандартный бульдозер



* Мелиоративный бульдозер.

Транспортные габариты для отправки по ж. д.

- рыхлительное оборудование в положении на «земле»;
- бульдозерное оборудование не установлено.

Наименование бульдозера	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
T-20.02К, T-20.02Я	6550	2660	3770
T-20.02КМ, T-20.02ЯМ	6550	3010	3770

* Габариты указаны для бульдозера с полусферическим (SU) отвалом и трехзубым рыхлителем.

Стандартное оборудование

- Генератор переменного тока, (ДВС ЯМЗ-238ДЕ2-28) 80 А/28 В; (ДВС QSM11) 100 А/24 В
- Стартер, (ДВС ЯМЗ-238ДЕ2-28) 5,5 кВт/24 В; (ДВС QSM11) 7,2 кВт/24 В
- Сигнал заднего хода
- Аккумуляторные батареи – 2x12 В, 190 А•ч
- Преобразователь напряжения 24 В/12 В, 25 А
- Нагнетательный вентилятор
- Педаль деселератора
- Воздухоочиститель сухого типа с пылеудалителем и индикатором засоренности
- Навешиваемая нижняя защита с передним тяговым крюком
- Гидравлические натяжители гусеничных лент
- Система освещения (4 передних/2 задних фары)
- Глушитель с отводом для защиты от дождя
- Расширительный бачок системы охлаждения
- Каркасные элементы безопасности ROPS/FOPS
- Сегментные ведущие колеса
- Гусеничные тележки с семью опорными катками – стандартный бульдозер, с восемью опорными катками – мелиоративный бульдозер
- Сиденье на пневмоподвеске с регулировками в разных направлениях
- Ремень безопасности
- Наружные зеркала заднего вида
- Внутреннее зеркало заднего вида
- Внутреннее освещение кабины
- Охлаждаемый ящик для хранения
- Гидромеханическая трансмиссия
- Гидротрансформатор
- Защита опорных катков
- Звуковой сигнал
- Мокрые бортовые фрикционы/тормоза
- Климатическая установка
- Предпусковой подогреватель ДВС
- Независимый обогреватель кабины
- Двойные стеклопакеты
- Бортовая система мониторинга техники
- Защита рукавов перекоса отвала
- Солнцезащитные шторки
- Топливный фильтр с функцией очистки и сепарации топлива
- Подогрев топлива в зоне забора из топливного бака
- Service kit (комплект фильтров, РТИ и уплотнений) на 500 м/ч

Опциональное оборудование

- Защитные решетки окон
- Ограждения и поручни вокруг кабины
- Искрогаситель
- Система автоматического пожаротушения
- Автоматическая централизованная система смазки
- Система диспетчеризации горно-транспортного комплекса «КАРЬЕР»
- Система видеобзора
- Система быстрой заправки топливом
- Светодиодные фары
- Радиостанция
- Огнетушители с транспортными кронштейнами
- Зеркала с подогревом
- Футеровка отвала
- Аптечка
- Сцепное устройство
- Кабина с аварийным люком
- Кабина с климатической установкой и аварийным люком
- Service kit на 1000 м/ч

Указан неполный перечень предлагаемых опций. Возможность установки оборудования, отсутствующего в данном перечне, необходимо запрашивать дополнительно.

