

К этому классу относится трактор общего назначения Т-100М и его болотная модификация Т-100МБ. Применительно к сельскохозяйственной классификации эти тракторы относятся к тяговому классу 6 т.

Трактор промышленного назначения Т-100М

Трактор Т-100М (рис. 32) выпускает Челябинский тракторный завод с 1963 г. В конструкции трактора много общего с предшествовавшими моделями: С-80 и С-100.

Трактор предназначен для пахоты, уборки и других сельскохозяйственных работ, а также для работ на строительстве, в нефтяной и лесной промышленности. Наличие пяти передач переднего хода и четырех передач заднего хода делает трактор универсальным и создает возможность челночно-реверсивного движения.

На тракторе установлен четырехтактный четырехцилиндровый дизель Д-108 с непосредственным впрыском топлива. Головок цилиндров две.

Шатун имеет стержень двутаврового сечения с продольным отверстием для прохода смазки и разъемную нижнюю головку со стальными вкладышами, залитыми баббитом. Такими же вкладышами, но большего диаметра снабжены коренные подшипники.

Коленчатый вал имеет четыре съемных противовеса.

Основной топливный бак находится под сиденьем. Он снабжен линейкой. Топливо из бака подается к топливному насосу через фильтр с катушками из банкаброшной хлопчатобумажной нити.

Подача топлива регулируется на заданном режиме автоматически всережимным центробежным регулятором с корректором, а режим устанавливается вручную при

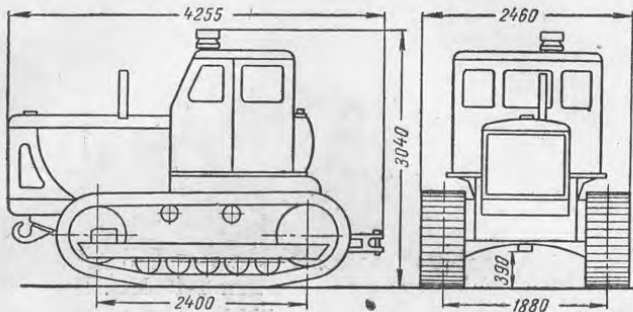


Рис. 32. Схема трактора Т-100М.

помощи фрикционного акселератора. На режиме холостого хода подача топлива во второй и третий цилиндры отключается.

Очистка воздуха трехступенчатая.

Масляный насос шестеренчатый, двухсекционный. Фильтрация масла двойная — через металлический ленточный фильтр и нитчатый хлопчатобумажный фильтр.

Масло охлаждается в трубчатом радиаторе с плоскими охлаждающими пластинами.

Охлаждение водяное, принудительное, с паровоздушным клапаном. Прогрев двигателя при пуске ускоряется автоматически двумя параллельно установленными термостатами.

Пусковой двигатель П-23 карбюраторный, бензиновый, левого вращения, установлен на блоке цилиндров дизеля. Головка цилиндров съемная, общая для обоих цилиндров. Шатуны имеют стержень двутаврового сечения и разъемную нижнюю головку, залитую баббитом. Коленчатый вал имеет два противовеса, отштампованных заодно со щеками. Коренные подшипники шариковые. Распределение клапанное. Пуск производится электростартером.

Топливный бачок пускового двигателя укреплен на передней головке дизеля. Топливо поступает от бачка к карбюратору самотеком.

Подача смеси в цилиндры пускового двигателя регулируется автоматически центробежным регулятором, установленным на шестерне распределительного вала, или вручную.

Пусковой двигатель снабжен воздухоочистителем с тройной очисткой. Картер вентилируется через сапун. Система охлаждения водяная, объединенная с системой охлаждения дизеля. Двигатель смазывается маслом, заливаемым в картер и разбрызгиваемым вращающимися деталями. Пуск электростартером или рукояткой.

После запуска дизеля пусковой двигатель отключается при помощи центробежного автомата. Для облегчения пуска дизель снабжен подогревателем всасываемого воздуха и декомпрессором.

Коробка передач шестеренчатая, трехходовая, с цилиндрическим реверсом. По заказу на трактор устанавливается ходоуменьшитель одного из двух диапазонов.

Центральная коническая передача состоит из шестерен со спиральными зубьями. Управление муфтами и тормозами поворота раздельное. Управление муфтами облегчено гидравлическим вспомогательным механизмом заднего моста.

Насосы основной гидросистемы с независимым приводом. Распределитель оригинальной конструкции трехзолотниковый, четырехпозиционный.

Марка	Особенности устройства	Вес, кг	
		конструктивный	эксплуатационный
T-100M	Базовая модель	11 100	11 450
T-100M-1	С дополнительным задним верхним крюком	11 260	11 610
T-100M-2	Без кабины	10 765	11 165
T-100M-6	С жестким прицепным крюком	11 100	11 450
T-100MГС-1*	Оборудован гидросистемой, приспособленной под заднюю навеску	11 450	11 800
T-100MГС *	Оборудован гидросистемой и задним навесным устройством	12 500	12 850
T-100MГП *	Оборудован гидросистемой и передним навесным устройством	11 900	12 250
T-100MГП-1*	Оборудован гидросистемой, без кабины с облегченным капотом	11 450	11 800

* Марка двигателя Д-108ГП.

Навесное устройство сельскохозяйственного назначения трехточечное, может устанавливаться в двух положениях: центрально и со смещением вправо на 180 мм.

Трактор снабжен полужесткой подвеской и гусеницами со звеньями составного типа. Опорные катки вращаются на подшипниках качения. Кабина закрытая, двухместная.

Вал отбора мощности с зависимым приводом от первичного вала коробки передач (задний вывод) или от шкива коленчатого вала (передний вывод).

Заправка топливного бака механизированная, с использованием разрежения во впускном трубопроводе дизеля.

Трактор Т-100М выпускается в следующих комплектациях (см. табл. на стр. 114).

Техническая характеристика

Общие данные

Тяговая мощность, л. с.		72
	Скорости движения, км/ч	Тяговые усилия, кг
С ходоуменьшителем первого диапазона	0,1; 0,14; 0,2 0,24	—
С ходоуменьшителем второго диапазона	0,33; 0,44; 0,63; 0,76	—
На первой передаче	2,36	9500
На второй »	3,78	5600
На третьей »	4,51	4550
На четвертой »	6,45	2900
На пятой »	10,13	1500
На передачах заднего хода	2,79; 4,46; 5,34; 7,61	—
Запас времени работы при полной нагрузке, ч		11
Среднее удельное давление на почву, кг/см ²		0,49
Гарантийный срок службы	3000 ч,	но не более 18 месяцев

Двигатель

Мощность при 1070 об/мин, л. с.	108
Число цилиндров	4
Диаметр цилиндров, мм	145
Ход поршня, мм	205
Рабочий объем, л	13,54
Порядок работы цилиндров	1—3—4—2

Степень сжатия	14
Число опор коленчатого вала	5
Удельный расход топлива, <i>г/л. с. ч</i>	175—180
Топливный насос	четырехсекционный
Форсунки	с пятью отверстиями
Вес, <i>кг</i>	2150

Пусковой двигатель

Мощность при 2200 <i>об/мин, л. с.</i>	17
Число тактов	4
Число цилиндров	2
Диаметр цилиндра, <i>мм</i>	92
Ход поршня, <i>мм</i>	102
Рабочий объем, <i>л.</i>	1,36
Карбюратор	К-59П
Магнето	М-10А

Передаточные числа силовой передачи

Коробка передач:

на первой передаче	1,77
на второй »	1,07
на третьей »	0,82
на четвертой »	0,63
на пятой »	0,44
на передачах заднего хода	1,50; 0,91;

Центральная передача	0,69; 0,53
Конечные передачи	2,79
	14,2

Ходовая система

Число тележек	2
Число опорных катков	10
Число поддерживающих роликов	4
Число зубьев ведущей звездочки	26
Шаг гусеницы, <i>мм</i>	203
Ширина гусеницы, <i>мм</i>	500

Оборудование

Число оборотов вала отбора мощности в минуту	1070
Генератор	ГТ-1А
Стартер пускового двигателя	СТ-204
Число фар	4
Насосы гидросистемы (два)	НШ-46В
Число силовых цилиндров заднего навесного устройства	2
Диаметр цилиндра, <i>мм</i>	140
Ход поршня, <i>мм</i>	250
Грузоподъемность заднего навесного устройства на оси подвеса, <i>кг</i>	3000

Число силовых цилиндров переднего навесного механизма	2
Диаметр цилиндра, мм	100
Ход поршня, мм	130

Емкости, л

Бак для топлива основного двигателя	235
Бак для пускового топлива	7
Система смазки двигателя	27
Система охлаждения двигателя	75
Бак гидросистемы	65
Коробка передач и центральная передача	43,5
Конечные передачи	по 22
Сервоусилитель заднего моста	4,7

Сведения по техническому уходу

Зазоры при регулировке клапанов прогретого двигателя (основного), мм	0,3
Угол опережения подачи топлива по метрике, град	25—27
Давление начала подъема иглы форсунки, кг/см ²	200
Зазор контактов прерывателя магнето пускового двигателя, мм	0,25—0,35
Зазор между электродами свечи, мм	0,6—0,7
Нормальное давление масла, кг/см ²	2—3
Ход педали тормоза, мм	150—190
Свободный ход рукоятки муфты поворота, мм	135—165

Болотный трактор Т-100МБ

Трактор Т-100МБ представляет собой болотную модификацию (рис. 33) базовой модели Т-100М. Выпускает Челябинский тракторный завод с 1964 г. Двигатель Д-108Б.

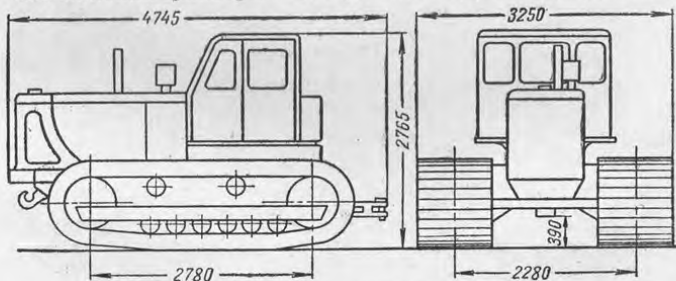


Рис. 33. Схема трактора Т-100МБ.

Основные отличия от базовой модели: меньшее удельное давление на почву за счет увеличения ширины гусеницы и базы трактора, измененный скоростной ряд, конструктивные изменения, связанные с расширением колеи трактора, увеличение числа опорных катков в каждой тележке с пяти до шести и некоторые другие более мелкие отличия.

Трактор Т-100МБ выпускается в следующих комплектациях.

Марка	Особенности устройства	Вес, кг	
		конструктивный	эксплуатационный
Т-100МБГС	Болотоходный с гидросистемой и задним навесным устройством, приспособленный под установку ходоуменьшителя	14 750	15 100
Т-100МБГС-1	Болотоходный с гидросистемой, приспособленный под установку заднего навесного устройства и под установку ходоуменьшителя	13 400	13 750
Т-100МБГП	Болотоходный с гидросистемой и передней навеской, приспособленный под установку ходоуменьшителя	13 330	13 680

Техническая характеристика

Тяговая мощность, л. с.	72
Скорости движения, км/ч:	
на первой передаче	2,36
на второй »	3,15
на третьей »	4,51
на четвертой »	5,4
на передачах заднего хода	2,79; 3,72; 5,34; 6,37
Среднее удельное давление на почву, кг/см ²	0,27
Ширина гусеницы, мм	970

Остальные данные приведены в технической характеристике трактора Т-100М.