

В. И. БАЛОВНЕВ, Р. Г. ДАНИЛОВ

АВТОМОБИЛИ И ТРАКТОРЫ

Краткий справочник



Москва
Издательский центр «Академия»
2008

Показатель	ХТЗ-150-03	ХТЗ-150-09	ХТЗ-181
Эксплуатац. мощность, кВт (л. с.)	110 (150)	121 (165)	132 (180)
Конструкционная масса, кг	7390	7590	8490
Эксплуатац. масса, кг	7950	8150	9050
Макс. скорость, км/ч	15,6	15,3	15,3
Мин. скорость, км/ч	4,3	4,3	4,3
Радиус поворота, м	2,35	2,35	2,35
Ср. давление на грунт, МПа	0,053	0,054	0,046
Глубина преодол. брода, м	0,8	0,8	0,8
Уд. расход топлива, г/(кВт·ч)	217	220	220
Диаметр ведущей звездочки, мм	764	710	710
Число зубьев ведущей звездочки	14	13	13
Число звеньев, перематываемых за 1 об звездочки	14	13	13

Электрооборудование. Напряжение 12 В, в системе пуска двигателя 24 В, АБ — 6СТ-182ЭМ (2 шт.), генератор 4054.3771-58 (с двигателем СМД-60) или 4055.3771-49 (с двигателем ЯМЗ), электростартер.

Навесное устройство заднее двух- и трехточечное, гидравлическое, грузо-подъемность 3 500 кг.

Заправочные объемы, л: на ХТЗ-181 (ХТЗ-150-03 или -150-09) топливный бак — 430 (315); система охлаждения — 41; картер двигателя — 28 (19,8 или 26); коробка передач — 42 (38); ведущий мост — 34; гидросистема навесного оборудования — 50.

4.5.3. Тракторы Т-4А, Т-402, ТТ-4М

Алтайский тракторный завод (г. Рубцовск) выпускает сельскохозяйственные тракторы общего назначения Т-4А с 1970 г., Т-4А.01 (рис. 4.30) с 2005 г. и Т-402 с 1991 г., промышленный трактор Т-4АП2 с 1970 г. и трелевочный лесохозяйственный трактор ТТ-4М (рис. 4.31) с 1981 г. Размеры тракторов приведены в табл. 4.29, технические параметры — в табл. 4.30.

Модификации. ТТ-4М-01 — тягово-транспортно-энергетическое шасси для агрегатирования технологическим оборудованием.

Кабина на Т-4А, Т-402 заднего расположения, одноместная, каркасная, термозумоизолированная, улучшенной обзорности, с вентиляционной установкой повышенной производительности и бумажным фильтром для очистки воздуха. По заказу возможна установка воздухоохладителя. На ТТ-4М кабина одноместная, однодверная, расположена впереди, слева от двигателя, герметизированная, со встроенным каркасом безопасности, высокопрочными стеклами, термозумоизолированная; сиденье поворотное с дополнительным задним постом управления.

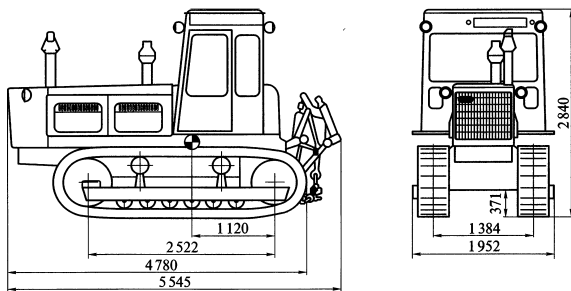


Рис. 4.30. Трактор Т-4А.01

Двигатель рядный, 6-цил., жидк. охл., 130 × 140 мм, рабочий объем 11,15 л, степень сжатия 16:

на Т-4А, Т-4АП2 — мод. А-01М (на ТТ-4М — мод. А-01МР), дизель, мощность 99 кВт (135 л. с.) при 1700 мин⁻¹, крутящий момент 683 Н·м (69,6 кгс·м) при 1100...1300 мин⁻¹, запас крутящего момента 25 %;

Таблица 4.29

Модель	<i>L</i>	<i>B</i>	<i>H</i>	<i>b</i>	<i>l₀</i>	<i>h_д</i>	<i>k</i>	<i>B_г</i>	<i>x</i>
Т-4А.01	4 684	1 952	2 840	2 522	2 522	371	1 384	420	1 300
Т-4АП2.01	4 425	1 952	2 840	2 522	2 522	371	1 384	420	1 300
Т-402.01	4 780	1 952	2 840	2 522	2 522	371	1 384	420	1 120
ТТ-4М	6 070	2 700	2 957	4 655	2 880	537	2 050	550	2 487
ТТ-4М-01	5 927	2 700	2 957	4 655	2 880	537	2 050	550	н.д.

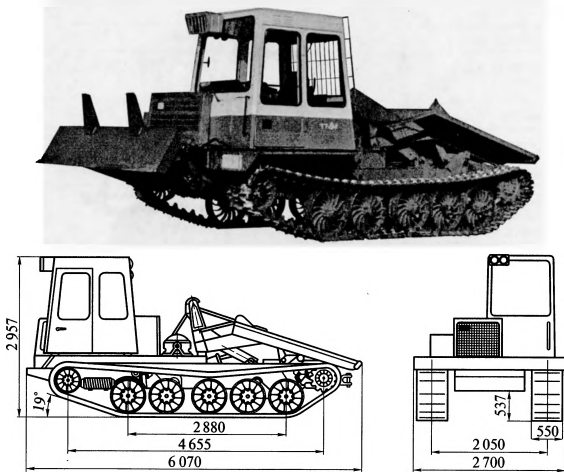


Рис. 4.31. Трелевочный трактор ТТ-4М

на Т-402 — мод. Д-461-11, дизель с турбонаддувом, мощность 118 кВт (160 л. с.) при 1700 мин^{-1} , крутящий момент $906 \text{ Н} \cdot \text{м}$ ($92,4 \text{ кгс} \cdot \text{м}$) при $1100 \dots 1300 \text{ мин}^{-1}$, запас крутящего момента 40 %.

Трансмиссия. Сцепление фрикционное, сухое, двухдисковое, постоянно замкнутого типа, привод с пневмоусилителем. Коробка передач 4-ступ., со встроеным реверс-редуктором, число передач: вперед — 8, назад — 4, передат. числа:

на Т-4АП2: I — 4,66; II — 3,88; III — 3,2; IV — 2,588; V — 2,0; VI — 1,667; VII — 1,375; VIII — 1,111; 3X1 — 3,053; 3X2 — 2,544; 3X3 — 2,099; 3X4 — 1,696;

на Т-402: I — 3,88; II — 3,203; III — 2,588; IV — 2,019; V — 1,667; VI — 1,375; VII — 1,111; VIII — 0,867; 3X1 — 2,544; 3X2 — 2,099; 3X3 — 1,696; 3X4 — 1,323;

на ТТ-4М: I — 3,88; II — 3,343; III — 2,588; IV — 2,019; V — 1,667; VI — 1,435; VII — 1,111; VIII — 0,867; 3X1 — 2,544; 3X2 — 2,19; 3X3 — 1,696; 3X4 — 1,323.

Главная передача одинарная, коническая, передат. число 3,643. Механизм поворота планетарный, с ведущим эпициклом, ведомым водилом и загорюженным солнечным колесом, передат. число 1,412. Поворот трактора осуществляется притормаживанием водила отстающего борта и растормаживанием солнечного колеса. Конечная передача одинарная, цилиндрическая, на Т-4А, Т-402 передат. число 4,385, на ТТ-4М — 3,692.

Таблица 4.30

Показатель	Т-4А.01	Т-4АП2	Т-402	ТТ-4М	ТТ-4М-01
Эксплуат. мощность, кВт (л. с.)	95,6 (130)	95,6 (130)	110,0 (150)	95,6 (130)	95,6 (130)
Грузоподъемность, кг	—	—	—	7000	11 500
Конструкционная масса, кг	8 288	8 350	8 560	13 900	12 100
Эксплуат. масса, кг	8 648	8 950	8 920	14 400	12 600
Макс. скорость, км/ч	9,32	9,32	11,94	8,22	8,22
Мин. скорость, км/ч	2,22	2,22	2,67	2,28	2,28
Радиус поворота, м	1,7	1,7	1,7	2,1	2,1
Ср. давление на грунт, МПа	0,041	0,042	0,050	0,037	0,034
Глубина преодол. брода, м	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8
Уд. расход топлива, г/(кВт·ч)	221,5	221,5	215,0	221,5	221,5
Диаметр ведущей звездочки, мм	740	740	740	520	520
Число зубьев ведущей звездочки	13	13	13	11	11
Число звеньев, перематываемых за 1 об звездочки	13	13	13	11	11
Шаг гусеницы, мм	176	176	176	150	150

Ходовое устройство. Подвеска на Т-4А, Т-402 полужесткая, число опорных катков 6×2 , число поддерживающих катков 2×2 ; на ТТ-4М — рычажно-балансирная с пятью опорными катками большого диаметра с каждой стороны. По заказу на ТТ-4М устанавливают гусеницы шириной 0,5 или 0,6 м.

Электрооборудование. Напряжение 12 В, в системе пуска двигателя 24 В, АБ 2 шт., генератор 968.3701 (995.3701-1 или Г1000В.01.1), стартер СТ-142Б1 (5652.3708 или АЖ 3367).

Гидросистема. На ТТ-4М насос НШ-32, на Т-4А, Т-402 — НШ-32А, на Т-4АП2 — НШ-32А и НШ-50, давление 18...20 МПа (180...200 кгс/см²).

4.5.4. Трактор ТС-10

ЗАО «Челябинские строительно-дорожные машины» выпускает промышленный трактор ТС-10 «Добрыня» (рис. 4.32) тягового класса 10 с гидрообъемной трансмиссией. Трактор агрегатируется бульдозерным и рыхлительным оборудованием и используется в дорожном и гидротехническом строительстве. Технические параметры трактора приведены в табл. 4.31.

Кабина оборудована устройствами защиты от опрокидывания и падающих предметов ROPS и FOPS, отопляемая двухрежимным отопителем, шумозащитная, с большой площадью остекления. Кабина и капот опрокидываю-