
ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АВТОДРЕЗИН И МОТОВОЗОВ

Основные сведения об автодрезинах и мотовозах

Автодрезина ДГКу (рис. 1.1) — грузовая, с гидropередачей и краном грузоподъемностью 5 т (ДГКу!5), усиленная; представляет собой самоходный двухосный экипаж. ДГКу выпускалась на Тихорецком заводе с 1963 г. На раме машины расположены кабина, дизель, гидромеханическая передача УГП!230 и генератор переменного тока мощностью 50 кВт. На крыше кабины установлен грузоподъемный кран с консольной горизонтальной стрелой. Управление краном осуществляется с выносного пульта. Под платформой находятся ходовые части. Обе колесные пары машины приводные.

Мотовоз МПТ*4 (рис. 1.2) — погрузочно-транспортный, представляет собой самоходный двухосный экипаж. На передней консоли расположена несущая кабина с грузоподъемным краном. На задней консоли под капотом — силовая установка, передающая

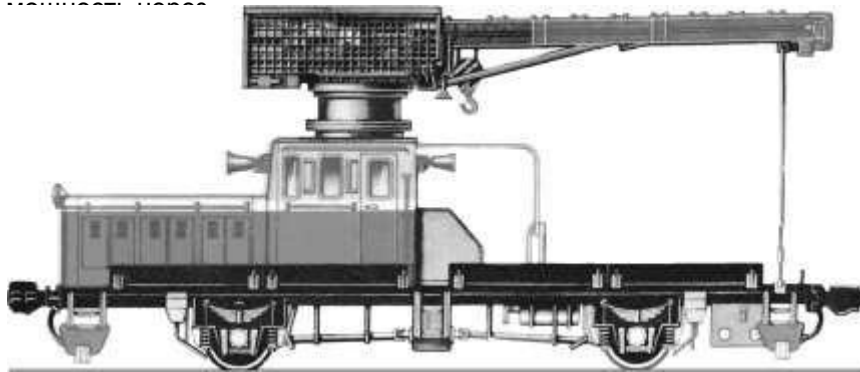


Рис. 1.1. Автодрезина
ДГКу



Рис. 1.2. Мотовоз МПТ! 4

клиноременную передачу на трехфазный генератор, а через гидропе! редачу и карданный привод — на осевые редукторы колесных пар и компрессор.

Мотовоз МПТ*6 (рис. 1.3) — самоходный двухосный экипаж. Дизель! ный двигатель ЯМЗ!238Б!14 расположен в средней части под рамой. Мощность от дизеля передается через карданные валы, распределитель! ный редуктор на гидронасосы, компрессор, гидропередачу ГМП!300 и от нее через карданный привод на осевые редукторы колесных пар и трех! фазный генератор. На кабине установлен грузоподъемный кран.



Рис. 1.3. Мотовоз МПТ!
6



Рис. 1.4. Мотовоз МПТ! 6Ш

Мотовоз МПТ*6, исполнение 2 (МПТ! 6Ш) — самоходный двухосный экипаж (рис. 1.4) с двумя кабинами (основной и пассажирской), расположенными на передней и задней консолях, с пультами управления, набором инструментов и местами для размещения рабочей бригады. В средней части на раме установлена съемная слесарная мастерская с набором оборудования (верстак с тисками и заточным станком, рабочий стол со сверлильным станком, стеллаж). На основной несущей кабине расположен грузоподъемный кран.

Мотовоз МПТ*Г — самоходный экипаж на двух двухосных тележках с групповым приводом на одну тележку. На передней консоли расположена несущая кабина с грузоподъемным телескопическим краном, выполняющим монтаж и демонтаж опор контактной сети, погрузку и выгрузку различных грузов. На задней консоли размещен кран-манипулятор МКС, позволяющий обслуживать прицепную четырехосную платформу.

Технические параметры автодрезины мотовозов приведены в табл. 1.1.

Каждая из упомянутых машин (автодрезина ДГКу, мотовоз МПТ! 4 или МПТ! 6) состоит из:

- силовой установки —дизель ЯМЗ!238 или ЯМЗ!238Б!14;
- трансмиссии — сцепление, гидромеханическая передача, карданная передача, осевые редукторы;
- экипажной части —рама, колесные пары, буксовые узлы, ресорное подвешивание, автосцепные устройства, песочная кузова —кабина и капот;

Таблица 1.1

Техническая характеристика автодрезин и мотовозов

Параметр	ДГКу	МПТ-4	МПТ-6	МПТ-6Ш	МПТ-Г
Расстояние по осям автосцепок, мм	12580	12960	12950		16860
Ширина, мм	3170	3150	3320		3240
Высота, мм	5250	5250	5280		5250
Прицепная нагрузка, т	300		400		150
Пассажировместимость, чел.	5	11	11	15	8
Масса конструкционная, т	34	31	28,5	34	55
Ширина колеи, мм	1520				
Мощность силовой установки, кВт	176	220			
Скорость конструкционная, км/ч	80	100	100+10	100	100+5
Грузоподъемность: Собственной платформы, т	6,0	8,0	12,0	7,0	8,0
Крана грузоподъемного:					
Без дополнительных опор на min/max вылетах, т	3,5/1,7	5,0/1,2	5,0/0,9	5,0/0,9	3,2/1,2
С дополнительными опорами на min/max вылетах, т	-	5,0/2,2	6,3/2,0	6,3/2,0	5,0/2,9
Манипулятора на min/max вылетах, т	-	-	-	-	8,0/1,1
Высота подъема крюка крана от уровня головки рельса, м	4,06	4,0	4,0	4,0	8,2
Вылет от оси пути крюка грузоподъемного крана, min/max, м	3,0/5,8	1,8/7,5	1,8/8,5	1,8/8,5	3,4/8,0
Подтягивающее устройство:					
Усилие на крюке, кг	-	-	600	-	-
Расстояние от оси пути, м	-	-	20	-	-
Количество осей	2	2	2	2	4

Автодрезины, мотовозы и Автомотрисы представляют собой специальный самоходный подвижной состав железных дорог. Они предназначены для перевозки необходимых для производства работ материалов, доставки работников к месту работы, выполнения погрузочно-разгрузочных и маневровых работ.

Автодрезина — это транспортная машина на железнодорожном ходу для перевозки людей и грузов с автономной силовой установкой — двигателем внутреннего сгорания, названа по имени немецкого изобретателя К.Ф. Дреза. Автомотриса — самоходная машина для перевозки пассажиров, получившая название от французского слова «automotrice», переводящегося как «самодвижущаяся». Мотовоз — это локомотив небольшой мощности также с двигателем внутреннего сгорания. Большинство этих машин — универсальные, так как выполняют комплекс работ: перевозят грузы и пассажиров, выполняют погрузочно-разгрузочные и маневровые работы.

В путевом хозяйстве наибольшее применение получили автодрезины и мотовозы. На смену автодрезинам легкого типа АГМу пришли более мощные грузовые ДГКу и ДГКу 5, а в конце 1980-х гг. — погрузочно-транспортный мотовоз МПТ 4. Выпускается также принципиально новый мотовоз МПТ 6 и его модификации. Достоинством мотовозов МПТ 4 и МПТ 6 по сравнению с автодрезиной ДГКу является повышенная мощность силовой установки, обеспечивающая более высокие скоростные и тяговые характеристики; применение надежного малошумного дизеля ЯМЗ 238Б с улучшенными параметрами надежности, долговечности, расхода топлива и моторного масла. Меньшие габаритные размеры дизеля и новой гидропередачи ГМП 300 позволили увеличить на мотовозе МПТ 6 свободную площадь собственной платформы для размещения элементов верхнего строения пути и других грузов.

На мотовозе МПТ 6 Ш вместо консольного крана установлен тележечный кран с возможностью дистанционного управления с выносного радиопульта. Находясь от машины в радиусе до 50 метров, машинист с пульта может управлять погрузочно-разгрузочной работой крана.

новой установки, расположенной на кабине, и крана манипулятора, находящегося на прицепной платформе ППМ, а также режимом движения мотовоза «тихий ход» (движение со скоростью до 5 км/ч).

Постоянную диагностику работы дизеля и гидropередачи на мотовозе МПТ 6 Ш ведет система автоматизированного контроля АСК с цветным плазменным дисплеем.

Мотовоз МПТ 6 Ш может работать с разнообразным прицепным и навесным оборудованием, в частности с платформой ППМ, оборудованной краном манипулятором, который оснащен грейфером для съема пучков материалов и опрокидывающимся кузовом; со съемным оборудованием ОС 3 для фрезерования откосов, очистки кюветов и борьбы с растительностью.

Мотовоз МПТ 4 выпускается как с крановой установкой, так и без нее. В последнем случае он используется в качестве головной машины в составе комплекса для текущего содержания пути, а также для проведения маневровых работ, перевозки грузов и рабочих бригад, питания электроэнергией и воздухом потребителей в полевых условиях.

В настоящее время мотовозы МПТ выпускает ОАО «Тихорецкий машиностроительный завод им. В.В. Воровского».