

Студ. И.А. Бовкунович
Науч. рук. доц. П.А. Протас
(кафедра лесных машин, дорог и технологий
лесопромышленного производства, БГТУ)

ТРАНСПОРТНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Фаза вывозки лесоматериалов в лесопромышленном производстве является важнейшим звеном между лесосекой (промежуточным лесопромышленным складом) и отгрузочной площадкой у ЖД путей или нижним складом (складом потребителя древесины). В Беларуси вывозка лесоматериалов осуществляется лесовозными автопоездами-сортиментовозами (рисунок 1). Это специализированная лесная техника в виде грузовой самоходной машины, которая осуществляет погрузку, транспортирование лесоматериалов, их разгрузку у потребителя с укладкой в штабеля.



Рисунок 1 – Лесовозная техника для вывозки лесоматериалов

Учитывая специфику работы, сортиментовозы должны быть способны преодолевать бездорожье, работать эффективно в различных эксплуатационных условиях, что обеспечивается их конструктивными особенностями.

В лесном хозяйстве Республики Беларусь на данный момент используются в основном сортиментовозы МАЗ и МАЗ-МАН. При этом наиболее востребованными являются тягачи МАЗ 631228, МАЗ 6312С9, МАЗ 6317F9, а также МАЗ-МАН 636459, МАЗ-МАН 632559 и другие.

Тягачи в составе автопоезда-сортиментовоза имеют следующий диапазон характеристик:

- мощность двигателя 290–330 кВт;
- максимальный крутящий момент 1700–2200 Нм;
- грузоподъемность 13500– 22000 кг;
- колесная формула 6х6 и 6х4.

Этот диапазон характеристик позволяет выполнять заданные функции в соответствующих эксплуатационных условиях.

Исходя из рассмотренных характеристик, мы можем сделать вывод, что наиболее важным параметром при выборе машины является ее грузоподъемность. При этом сортиментовозы МАЗ-МАН оборудуются более мощным двигателем и в среднем имеют большую грузоподъемность в сравнении с машинами МАЗ, однако они имеют и существенно большую стоимость.

Также на сортиментовозы устанавливаются манипуляторы Мозырского машиностроительного завода М80Л86; Российские Велмаш ВМ 10-86, ВМ 10-97; Австрийской фирмы Palfinger Epsilon M100L80 и другие (рисунок 2).



Рисунок 2 – Манипулятор Велмаш ОМТЛ-97-03

Манипуляторы, устанавливаемые на лесовозные автопоезда-сортиментовозы, имеют следующий диапазон характеристик:

- грузовой момент 80–120 кН·м;
- максимальный вылет стрелы 8–10 м;
- грузоподъемность на максимальном вылете 950–1200 кг.

При выборе манипулятора необходимо руководствоваться в первую очередь параметром грузоподъемности, так как чем выше грузоподъемность, тем быстрее скорость загрузки. А чем выше скорость загрузки, тем эффективнее будет использоваться автопоезд. Также важным параметром является максимальный вылет стрелы, что оказывает влияние на укладку штабелей.

Можно сделать вывод, что транспортная составляющая лесной промышленности достаточно хорошо развита в Беларуси, что позволяет обеспечивать ритмичную вывозку лесоматериалов из лесосек и доставку их потребителю.