

На рис. 4.20 показана такая гидравлическая схема. Эту схему, построенную на базе регулируемых гидравлических насосов и моторов, широко используют на современных гусеничных погрузчиках. Каждая гусеница снабжена индивидуальным приводом, обладающим возможностью бесступенчатого изменения скорости, направления движения и поворота машины при непрерывном использовании полной мощности. Таким образом обеспечивается бесступенчатое изменение скоростей передвижения, тяговых усилий при движении машины как в прямом, так и в обратном направлении без применения в конструкции машины сложных гидромеханических коробок передач с гидротрансформаторами без бортовых фрикционов и тормозных устройств.

В такой схеме относительно легко может быть применена автоматическая система управления машиной при установке бортовой мини-ЭВМ с программой, оптимизирующей буксование (в зависимости от глубины погружения ковша, скорости перемещения и тягового усилия), и с помощью обратной связи, автоматически регулирующей работу гидропривода и подачу топлива.

### 4.3. МНОГОКОВШОВЫЕ ПОГРУЗЧИКИ

Многоковшовые строительные погрузчики — машины непрерывного действия применяют в дорожном строительстве при погрузке сыпучих и мелкокусковых материалов в автомобильный транспорт, штабеля и железнодорожные вагоны, а также при разгрузке барж и полувагонов. Погрузчики изготовляют обычно на базе самоходных шасси, а также колесных, а иногда и гусеничных тракторов. В качестве зачерпывающего рабочего органа они могут иметь сдвоенный винтовой (шнековый или фрезерный) или роторный питатель, а в качестве транспортирующего органа — ленточные, ковшовые или скребковые конвейеры.

В настоящее время выпускают многоковшовый погрузчик ТМ-1А на базе самоходного шасси повышенной проходимости (рис. 4.21) с двумя ведущими мостами 7 и 11. Он состоит из следующих агрегатов и узлов: рамы 10, шнекофрезерного рабочего органа 6, элеватора 5 с ковшовой цепью и механизмом 4 его подъема, ленточного конвейера 1 с механизмом 3 его подъема, увеличивающего радиус разгрузки и дающего возможность использовать погрузчик для штабелирования материала, двигателя 2, трансмиссии, состоящей из коробки передач 8, редукторов и карданных валов для привода ведущих мостов и рабочих органов.

Принцип работы погрузчика заключается в следующем: при движении машины вперед вращающиеся шнеки-фрезы правыми и левыми спиралями транспортируют к середине машины сыпучий материал, который захватывается ковшами и через воронку подается на ленточный конвейер. Механизмом 9 ленточный конвейер поворачивается, и материал грузится в транспортные средства или сбрасывается в отвал.

Крутящий момент от двигателя (рис. 4.22) через муфту сцепления и карданный вал передается на коробку передач 3 и далее на раздаточ-