

боковых торцов, соприкасающихся со шкивами. КПД такой передачи составляет 90—95 %.

Описанная выше бесступенчатая передача типа «Трансматик» металлическим клиновым ремнем с башмачками на 10 % легче автоматической планетарной коробки передач и короче ее. Такая передача может использоваться в автомобилях с рабочим объемом двигателя 1000—2300 см³.

15.3. ГИДРОСТАТИЧЕСКИЕ ПРИВОДЫ

Гидростатическая передача в легковых автомобилях до настоящего времени не применяется, поскольку она дорога и ее КПД относительно низок. Наиболее часто она используется в специальных машинах и транспортных средствах. В то же время гидростатический привод имеет много возможностей для применения; он особенно пригоден для трансмиссии с электронным управлением.

Принцип гидростатической передачи состоит в том, что источник механической энергии, например двигатель внутреннего сгорания, приводит гидронасос, подающий масло в тяговый гидравлический двигатель. Обе эти группы соединены между собой трубопроводом высокого давления, в частности, гибким. Это упрощает конструкцию машины, отпадает необходимость применения многих зубчатых колес, шарниров, осей, поскольку обе группы агрегатов могут быть расположены независимо друг от друга. Мощность привода определяется объемами гидронасоса и гидродвигателя. Изменение передаточного отношения в гидростатическом приводе бесступенчатое, его реверсирование и гидравлическая блокировка весьма просты.

В отличие от гидромеханической передачи, где соединение тяговой группы с преобразователем крутящего момента жесткое, в гидростатическом приводе передача усилий производится только через жидкость.

В качестве примера работы обеих трансмиссий рассмотрим переезд автомобиля с ними через складку местности (дамбу). При въезде на дамбу у автомобиля с гидромеханической трансмиссией возникает буксование гидротрансформатора, в результате чего при постоянной частоте вращения скорость автомобиля снижается. При спуске с вершины дамбы двигатель начинает действовать как тормоз, однако направление буксования гидротрансфор-