

Разработка унифицированного ведущего моста трехосной автобусной компоновки для трамвая

Сологуб А.М., Вежновец В.В.

Белорусский национальный технический университет

Разработка велась по аналогу привода хода автобуса МАЗ, но с возможностью применения ведущих мостов фирмы ZF или Raba.

Рациональность и новизна разрабатываемой конструкции заключается в следующем:

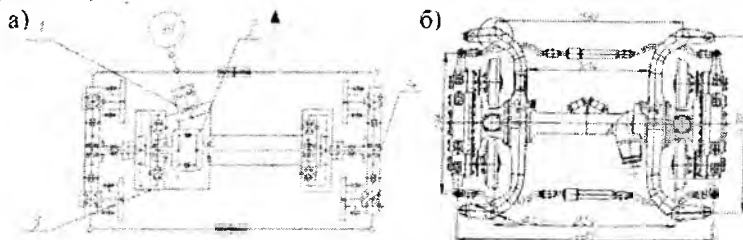
1. Вместо бортовой передачи ведущего порталного моста проектируется балансирующий редуктор. Необходимость этой ходовой тележки вызвана тем, чтобы она обеспечивала требования по восприятию на нее нагрузок. При этом низкопольность остается такой как и на троллейбусе.

2. Для поворота колес в кривых относительно закрепленного подвеской моста и одновременной передачи крутящего момента на колеса перед балансирующим редуктором устанавливается шарнир равных угловых скоростей.

3. Для связи балансирующих редукторов между собой устанавливаются поперечные тяги с демпферами, образующие «рулевою трапецию», гасящие колебания за счет конструкции демпфера в тяге.

4. Подвеска ведущего моста не изменяется, также как не изменяется расположение тягового электродвигателя.

На рисунке 1 б) представлена унифицированная конструкция разработанного ведущего моста для трамвая и ее кинематическая схема (рисунк 1 а).



1 – главная передача, 2 – дифференциал, 3 – порталный редуктор, 4 – балансирующий редуктор с колесами

Рисунок 1 – Конструкция ведущего балансирующего моста

Разрабатываемый ведущий мост включает электродвигатель, передающий момент на главную передачу 1, дифференциал 2, порталный редуктор 3, необходимый для обеспечения низкопольности, балансирующий редуктор 4, передающий крутящий момент на колеса.