

А. А. Полунгян, Б. Н. Белоусов,
В. В. Демик, А. Б. Фоминых

АЛГОРИТМЫ УПРАВЛЕНИЯ ГИДРООБЪЕМНОЙ ТРАНСМИССИЕЙ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА*

Представлены структурная схема и математическая модель функционирования энергоустановки и гидрообъемной трансмиссии многоосной колесной машины. Проведен сравнительный анализ различных алгоритмов управления гидрообъемной трансмиссией и определен рациональный алгоритм, обеспечивающий оптимальное распределение мощности по колесам транспортного средства.

Control Algorithms for Vehicle Positive-Displacement Hydraulic Transmission /A.A. Polungyan, B.N. Belousov, V.V. Demik, A.B. Fominykh // Vestnik MGTU. Mashinostroenie. 2001. No. 2. P. 77–85.

The structural scheme and mathematical model of operation of the power facility and positive-displacement hydraulical transmission of the multi-axle wheeled vehicle are presented. The comparison analysis of various algorithms of the positive-displacement hydraulical transmission control is conducted, and the sound algorithm, providing the optimal power distribution among the vehicle wheels, is determined. Figs.3. Refs.3.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аксенов П. В., Белоусов Б. Н. Методика оценки совершенствования схем трансмиссий многоосных автомобилей // Вестник МГТУ. Сер. Машиностроение. – 1997. – № 2. – С. 62–67.
2. Аксенов П. В., Белоусов Б. Н., Стариков А. Ф. Основные принципы анализа и синтеза схем трансмиссий многоосных транспортных средств // Вестник МГТУ. Сер. Машиностроение. – 1998. – № 4. – С. 88–100.
3. Белоусов Б. Н., Бронников В. В., Корнилов В. Г., Полунгян А. А., Фоминых А. Б. Математическая модель движения колесной машины с электротрансмиссией // Вестник МГТУ. Сер. Машиностроение. – 1999. – № 4. – С. 11–26.

Статья поступила в редакцию 7.02.2001

Аркадий Авсеевич Полунгян родился в 1931 г., окончил в 1954 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Д-р техн. наук, профессор кафедры “Колесные машины” МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор около 90 научных работ в области динамического нагружения колесных машин.

A.A. Polungyan (b. 1931) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1954. D.Sc. (Eng.), professor of "Wheeled Vehicles" department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of about 90 publications in the field of dynamical loading of wheeled vehicles.

Борис Николаевич Белоусов родился в 1949 г., окончил в 1972 г. Курганский машиностроительный институт. Д-р техн. наук, профессор кафедры "Колесные машины" МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 70 научных работ в области развития теории многоосных машин.

B.N. Belousov (b. 1949) graduated from Kurgan Mechanical Engineering Institute in 1972. D.Sc. (Eng.), professor of "Wheeled Vehicles" department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of over 70 publications in the field of development of theory of multi-axle vehicles.

Александр Борисович Фоминых родился в 1938 г., окончил в 1962 г. МВТУ им. Н.Э. Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры "Колесные машины" МГТУ им. Н.Э. Баумана. Автор более 40 научных работ в области динамики и расчета транспортных машин.

A.B. Fominykh (b. 1938) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1962. Ph.D. (Eng.), ass. professor of "Wheeled Vehicles" department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of over 40 publications in the field of dynamics and design of vehicles.

Вадим Валерьевич Демик родился в 1973 г., окончил в 1997 г. Военную академию им. Ф.Э. Дзержинского. Аспирант кафедры "Колесные машины" МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сотрудник НИИ АТ Министерства обороны РФ.

V.V. Dyomik (b. 1931) graduated from the Dzerzhinsky Military Academy in 1997. Post-graduate of "Wheeled Vehicles" department of the Bauman Moscow State Technical University. Employee of the "НИИ АТ" research institute of the RF Defence Ministry.