

Бондаренко О.В., Устиненко О.В., Україна, Харків

ОПТИМІЗАЦІЯ ТРИВАЛЬНИХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ ЗА КРИТЕРІЄМ МІНІМАЛЬНОЇ МІЖОСЬОВОЇ ВІДСТАНІ

У доповіді розглянуто методика знаходження оптимальної розбивки загальних передаточних чисел коробки між постійним та змінними зачепленнями по критерію мінімізації міжосьової відстані із умови контактної міцності зубців. Записано цільову функцію, сформульовані обмеження на змінні проектування, зокрема з урахуванням згінної міцності зубців.

Бондаренко А.В., Устиненко А.В., Україна, Харків

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРЕХВАЛЬНЫХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ ПО КРИТЕРИЮ МИНИМАЛЬНОГО МЕЖОСЕВОГО РАССТОЯНИЯ

В докладе рассмотрена методика нахождения оптимальной разбивки общих передаточных чисел коробки между постоянным и переменными зацеплениями по критерию минимизации межосевого расстояния из условия контактной прочности зубьев. Записана целевая функция, сформулированы ограничения на переменные проектирования, в том числе с учетом изгибной прочности зубьев.

Bondarenko A.V., Ustinenko A.V., Ukraine, Kharkov

OPTIMIZATION OF THREE-SHAFT GEARBOXES ON THE CRITERION OF MINIMUM AXES DISTANCE

In report the method of finding of the optimum separation of gearbox transmission ratio between constant and variable gearings is considered. It's base on the criterion of axes distance minimization from the condition of contact strength. An objective function is written, limits are formulated on the variable planning, including taking into account teeth bending strength.