

Диссертационный совет Д212.298.09,
уч. секретарю Е.А.ЛАЗАРЕВУ

454080, г. Челябинск, пр.им. В.И. Ленина, 76,
Южно-Уральский государственный университет

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы А.С. Сунцова «Снижение неравномерности распределения нагрузки в зацеплениях колес планетарной передачи за счет совершенствования параметров конструкции», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.02 –Машиноведение, системы приводов и детали машин

Многопоточные (многосателлитные) планетарные зубчатые передачи обладают улучшенными массогабаритными показателями при высокой несущей способности, благодаря чему они нашли широкое распространение в транспортных и грузоподъемных машинах, авиации, робототехнике.

Однако погрешности изготовления и деформации отдельных элементов передачи при работе приводят к неравномерному распределению нагрузки в зацеплениях колес, снижая положительный эффект многопоточности. В связи с этим поиск научно обоснованных решений обеспечения равномерности распределения нагрузки в зацеплениях колес, позволяющих повысить нагрузочную способность планетарной передачи, является важной и актуальной задачей.

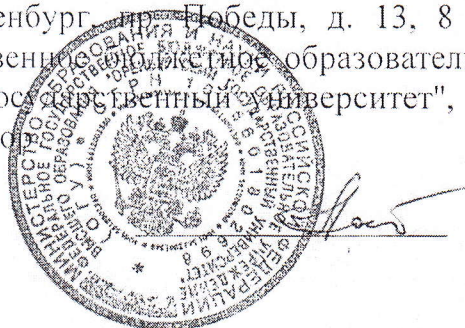
Автором работы исследованы как традиционные многосателлитные конструкции, так и нетрадиционные (с водилом с пазами в щеках, многорядные с разными размерами перемычек водила), позволяющие уменьшить неравномерность распределения нагрузки, вызванную деформацией кручения солнечной шестерни, по рядам сателлитов. Полученные диссертантом зависимости дают возможность оценить степень влияния податливости элементов планетарного механизма на распределение нагрузки по потокам мощности, определить коэффициенты неравномерности при наличии погрешностей изготовления и монтажа передачи.

Результаты диссертационной работы достаточно полно отражены в десяти публикациях, шесть из которых - в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК. Два предложенных автором решения по конструкции планетарной передачи, имеющих практическое значение, защищены патентами РФ.

Замечание по оформлению автореферата: рисунок 13 на с.18 не позволяет оценить эффект снижения неравномерности распределения нагрузки по сателлитам при переходе с «жесткого» на «податливое» водило.

В целом представленная к защите работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Сунцов Александр Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин.

Фот Андрей Петрович, 460018, г. Оренбург, пр. Победы, д. 13, 8 (3532) 37-59-89, fot@mail.osu.ru, федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования "Оренбургский государственный университет", главный учёный секретарь, д.т.н. (спец.05.02.02), профессор



А.П.Фот