

Список использованных источников

1. Шински, Ф. Управление процессами по критерию экономии энергии / Ф. Шински. – М.: Мир, 1981. – 388 с.
2. Яковлев, Б.В. Повышение эффективности систем теплофикации и теплоснабжения / Б.В. Яковлев. – Минск: Адукацыя і выхаванне, 2002. – 448 с.

УДК 621.83

ЗУБЧАТЫЕ КОЛЕСА С ВИТЫМИ ЗУБЬЯМИ

Н.Н. Рутько, преподаватель

*УО «Барановичский государственный университет»,
г. Барановичи, Республика Беларусь»*

Ряд деталей машин служит человечеству уже несколько сотен лет и подвергается либо модернизации либо выведению из эксплуатации. Но не все традиционные детали могут активно справляться с поставленными перед ними задачами. Так зубчатые колеса изготовленные из стали довольно тяжелы при малом крутящем моменте [1]. Поэтому перед нами была поставлена задача, разработать оптимальную конструкцию передачи (мультипликатор) для повышения числа оборотов ветродвигателя. Поскольку среднемесячная скорость ветра составляет 3 м/с (по г. Барановичи), то данная передача должна обладать следующими свойствами:

- легкость конструкции;
- бесшумность работы;
- дешевизна изготовления;
- простота изготовления.

Согласно вышеизложенным требованиям предложено две конструкции зубчатых колес. Первая конструкция колеса (рисунок 1) в качестве зубьев предлагается использовать изогнутую по контуру колеса пружину, запаянную в пластиковый венец.

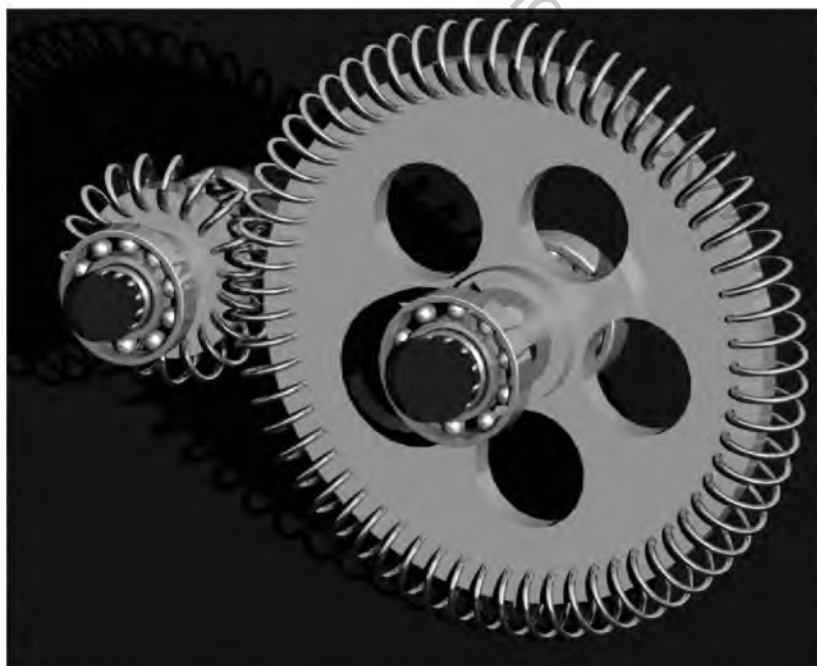


Рисунок 1 — Зубчатое колесо пружинного типа

Данная конструкция колеса позволит снизить шум при работе, по сравнению с обычными зубчатыми колесами. Также снижается масса передачи, что немало важно при малом крутящем моменте. Однако при повышении крутящего момента возможен изгиб сегмента пружины, что скажется на качестве работы передачи.

Во второй конструкции колеса (рисунок 2) предлагается использовать в качестве зубьев металлические кольца, запаянные в пластиковый венец колеса.

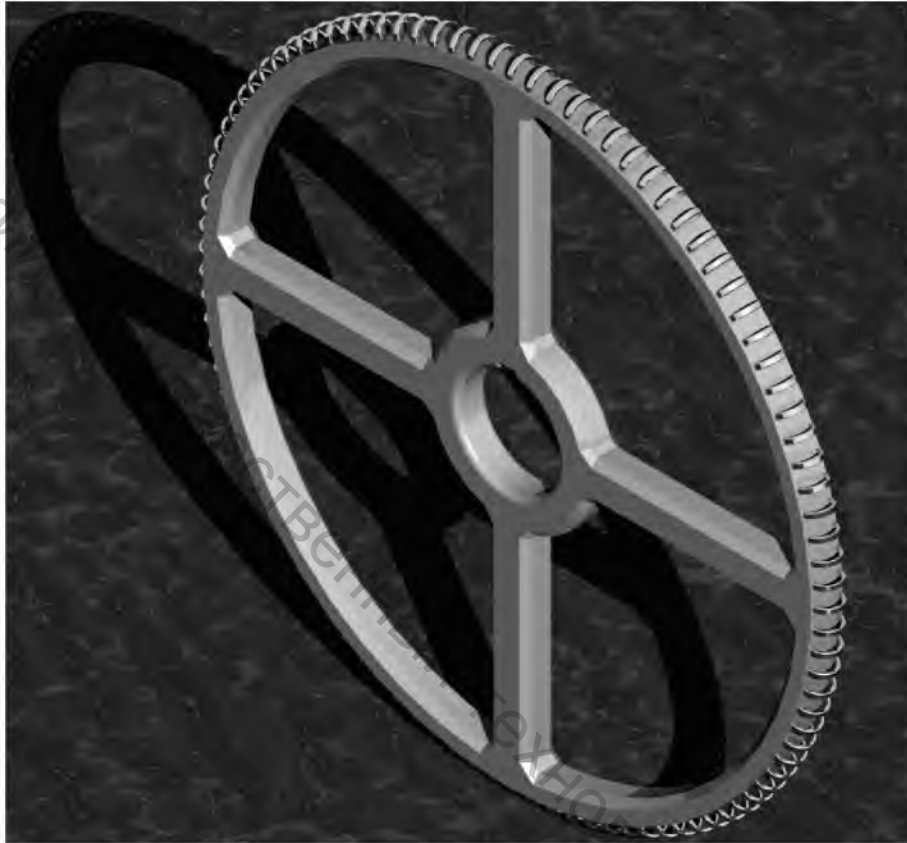


Рисунок 2 — Зубчатое колесо с витыми зубьями

Преимущества второй конструкции колеса такие же, как и в первой конструкции. Но при неравномерности вращения возможно возникновение ударных нагрузок на зуб колеса.

Список использованных источников

1. Глухарев, Е.Г. Зубчатые соединения. Справочник / Е.Г. Глухарев, Зубарев Н.И.; под редакцией А.Л. Филипенков. – Л.: Машиностроение, 1990. – 271 с.

УДК 687

**РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕГКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

О.А. Скрыльникова, доцент

*Российский заочный институт текстильной и легкой промышленности,
г. Москва, Российская Федерация*

В процессе любого производства ресурсы предприятия занимают одно из центральных мест, поэтому вопрос ресурсосбережения и определения оптимального соотношения ресурсов на предприятии очень актуален в настоящее время. Финансовая политика в области ре-