

ТЕХНОЛОГИЯ ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Г.А. Журавлев, к.т.н., зав. отделом конструктивной прочности
НИИ Механики и Прикладной Математики им. Воровича И.И.,
Южный Федеральный Университет

Мы являемся свидетелями того, как Луниным развита разнузданная кампания, направленная на попытку присвоения авторства смешанного зацепления ИР. Кампания развивается по технологии двойного назначения: одна линия направлена на обвинение автора зацепления ИР в попытках продать за границу секреты оборонного предприятия, тогда как другая линия заставляет нас согласиться с тем, что ИР («секрет оборонного предприятия» по Лунину) принадлежит Лунину и США. Очевидно, что одна линия никак не вяжется с другой...

Я распоряжаюсь только тем, что сам принес Заказчику (МВЗ им. М.Л. Миля). В области зацепления ИР это – исходный контур ИР 31-33В (или ЭТ31-33) и параметры зубчатых колес ИР, решение проблем шлифования зубьев и контроля колес ИР. В области эвольвентного зацепления на базе эффектов кривизны контакта – анализ эвольвентной передачи редуктора ВР-28 вертолета МИ-28, объяснение причин резкого снижения ее ресурса, разработка усовершенствованного варианта эвольвентной передачи, решение проблем шлифования зубьев и контроля колес.

Никаких запретов (ни юридических, ни нравственных) на публикацию этих результатов не имею и не имел ранее.

Отчеты о моей работе об ИР для МВЗ им. М.Л. Миля не содержат грифа типа «секретно». То же самое происходило и с работой над эвольвентной передачей главного редуктора ВР-28. Более того, работа с передачей смешанного зацепления ИР вообще не касалась какой-либо конкретной машины. Фразы о проблемах с редуктором «ВР-28» взяты мною из писем генерального конструктора МВЗ им. М.Л. Миля М.В. Вайнберга.

Немного о коллегах по работе. Работать на МВЗ им. М.Л. Миля мне было очень тяжело: сказывались большая нагрузка и отсутствие помощи института и моего отдела, которым я руководил в институте. В то же время оставались другие (институтские) работы и проблемы, из-за которых приходилось «разрываться» между Москвой и Ростовом-на-Дону. А само сотрудничество с коллегами на МВЗ им. М.Л. Миля было очень интересным: творческая атмосфера, благодатная почва для восприятия идей (которые давно ждали выхода) – вот, что осталось в памяти от того периода. Но смешно представлять дело так, будто зацепление ИР было создано кем-то (или с участием кого-то) в МВЗ им. М.Л. Миля.

При всем уважении к замечательным коллегам из технологического отдела МВЗ им. М.Л. Миля (многих из которых я считаю своими друзьями) должен отметить, что зубья колес ИР они вообще не шлифовали, а при изготовлении колес эвольвентной передачи (на базе эффектов кривизны контакта) возникли трудности зубошлифования большого колеса ($m = 6$ мм, $z = 181$, $\alpha = 30^\circ$, $\beta = 8^\circ$), которые были преодолены мною без их участия. Коллеги-технологи «опустили» руки – возникшие трудности казалась им непреодолимыми.

Из письма генерального конструктора МВЗ им. М.Л.Миля М.В. Вайнберга (29.04.1993) в адрес директора НИИ М и ПМ и автора этой статьи: «В процессе реализации этих разработок на нашем заводе при активном участии Ваших специалистов уже освоены оригинальные решения, найденные в рамках данной работы в области технологии изготовления и контроля зубчатых колес.». Слова «Ваших специалистов» говорят о том, что М.В. Вайнберг просто не знал, что на заводе от РГУ работал один автор.

Сейчас нами предлагаются собственные разработки эвольвентного зацепления и смешанного зацепления на базе эффектов кривизны контакта. При этом вертолет МИ-28 фигурирует только как наглядный пример реализации эффектов кривизны контакта в эвольвентных передачах. Наша разработка смешанного зацепления IP для вертолетостроения вообще не упоминается, поскольку пространственные передачи IP с идентичными исходными контурами типа IP 31-33В уступают другим нашим разработкам на базе эффектов кривизны контакта – плоскому смешанному зацеплению IP и пространственному смешанному зацеплению IP-Vaf [1, 6].

А вот Лунин, наоборот, предлагает (см. его сайт) именно разработку IP (выставляет, как собственный, исходный контур типа IP-B без ссылки на автора [2, 3]), связывая его (по незнанию даже этих обстоятельств (!)) с главным редуктором вертолета МИ-28. Как человек, претендующий на истоки смешанного зацепления и на участие в создании передачи IP в вертолетостроении, может не понимать какое из «его» решений и в каком объекте используется, к тому же на предприятии, в штате которого он сам и работал. Что мог вынести Лунин с завода? Только параметры исходного контура зубьев ЭТ31-33 для цилиндрических колес и впечатление от контроля колес IP. Этим он и воспользовался при работе с коническими передачами в США.

Следуя Лунину, должно получать разрешение от автора на использование его разработки не предприятие (а автор у этого предприятия), не Лунин у Журавлева (а Журавлев у Лунина). Не Лунин должен спрашивать у Журавлева и России разрешение на вывоз и использование в США документации по IP, а Журавлев должен спросить разрешение у Лунина на патентование собственных разработок в США, то есть, в конечном счете, не США у России, а предприятия России у США должны покупать лицензии на российскую разработку IP.

На эту же мельницу льют воду и недобросовестные оппоненты, «научная» позиция которых фактически спровоцировала выступления Лунина.

Вот к этому то и шел Лунин! А ФСБ, которому он дает сигнал, должно (по его замыслу) еще и преследовать Журавлева за то, что он обеспечил возможность правовой защиты российских разработок в США и закрыл этим один из каналов кражи Луниным интеллектуальной собственности России.

Я – гражданин Российской Федерации. И горжусь этим. Несмотря на тяжелое положение науки в современной России, я сделаю все, чтобы международное патентование моих разработок [4] подняло престиж России в мире и не позволило называть зацепление IP двойным именем по аналогии с тем, как Лунин и другие западники до сих пор называют зацепление

Новикова зацеплением Вильдгабера-Новикова (Wildhaber-Novikov). На сайте Лунина изображение исходного контура зубьев пространственной передачи смешанного зацепления IP с двумя зонами зацепления Новикова и одной зоной эвольвентного зацепления не сопровождается ни правильным названием (IP) такой передачи, ни ссылкой на патенты [2, 3] или публикации [5, 6], ни какими-либо именами, кроме имени Лунина.

Неплохо было бы обсудить с американскими коллегами основания для претензий Лунина и вообще проблем «лунизма», как явления.

Литература:

1. Журавлев Г.А. К обсуждению физических основ совершенствования зубчатых передач// Редукторы и приводы. С.-Петербург. – 2007. – № 1, 2 (08). – С. 74-85. (полный текст – сайт <http://www.reduktorntc.ru>)
2. G.A. Zhuravlev. Mixed-Engagement Gearing. EUROPEAN PATENT №0293473, F16H55/08, 29.07.92 (приоритет 03.11.1986).
3. Журавлев Г.А. Патент РФ №1075041, МПК F16H55/08, (приоритет 26.12.1980). Бюлл. №7, 1984.
4. Zhuravlev G. Gear drive (Patent Application PCT/RU2005/000367. July 05, 2005) //Publication WO/2007/008096, F16H 55/08 (2006.01) – 18.01.2007).
5. Zhuravlev G.A. The Principle of the Kinematical Independence to the Mixed Toothed Engagements. Proceedings of ISMM '97 International Symposium «Machines and mechanisms», Yugoslavia, Belgrade, 1-3.9.1997.
6. Журавлев Г.А. О развитии формы профиля зубьев зубчатых колес// Труды Международного симпозиума «Теория реальных передач зацеплением» (г. Курган, сентябрь 1997), изд. Курганского технического университета. 1997. – с.53-57.