

ределяется как скорость движения точки, жестко связанной с производящим зубчатым колесом, относительно той же точки, жестко связанной с зубом формообразуемого гиперboloидного зубчатого колеса:

$$\vec{V}_{12} = \vec{V}_1 - \vec{V}_2 = \vec{\omega}_{12} \times \vec{r} - \vec{A} \times \vec{\omega}_2, \quad (5)$$

где $\vec{\omega}_{12} = \vec{\omega}_1 - \vec{\omega}_2$.

В представленной работе большое внимание уделено определению относительной скорости скольжения, так как от этой скорости в значительной степени зависит процесс формообразования зубьев. Необходимо отметить, что при работе представленной зубчатой пары относительная скорость скольжения будет влиять на процесс износа зубьев в собранной передаче.

Выводы. Работа посвящена решению актуальной задачи – разработке принципиально новой винтовой зубчатой передачи с линейным контактом зубьев и передаточным отношением меньше восьми. В работе была найдена поверхность зубьев гиперboloидных зубчатых колес, сопряженная с поверхностью зубьев инструментального зубчатого колеса.

На основании выполненных теоретических исследований была разработана принципиально новая схема формообразования гиперboloидных зубчатых колес. Впервые производящее цилиндрическое инструментальное зубчатое колесо в процессе формообразования двигалось вдоль прямолинейной образующей однополостного гиперboloида.

Список литературы: 1. Геометрия сопряженных поверхностей / Равская Н.С., Родин П.Р., Николаенко Т.П., Мельничук П.П., Выготовский Г.Н. – Житомир: ЖИТИ, 2001. – 319с. 2. Основы формообразования поверхностей при механической обработке / Равська Н.С., Родін П.Р., Ніколасенко Т.П., Мельничук П.П. – Житомир: ЖИТИ, 2000. – 169с.

Поступила в редколлегию 17.05.12

УДК 621.833

В.Н. ВЛАСЕНКО, к.т.н., председатель ТК-47 "Механические приводы", директор ООО "НИИ "Редуктор", Киев

РАБОТЫ ТК-47 ПО РАЗВИТИЮ НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ

В статье рассмотрены предложения по разработке национальных стандартов.

У статті розглянуті пропозиції з розробки національних стандартів.

In the article considered suggestion on development of national standards.

В процессе реализации Соглашения о финансировании программы "Соддействие взаимной торговли путем устранения технических барьеров в торговле между Украиной и Европейским Союзом" в 2012-2013 гг. запланированы мероприятия по разработке национальных стандартов, гармонизирован-

ных с международными и европейскими под Директивы "нового" и "глобального" подхода, в частности тех, внедрение которых является условием для заключения Соглашения об оценке соответствия и приемлемости промышленных товаров (АСАА) между Украиной и ЕС.

В связи с этим ДП "УкрНДНЦ" рассматривало предложения к Плану национальной стандартизации относительно разработки национальных стандартов под Директивы только первого и второго приоритетов (по Соглашению АСАА) для внесения в План национальной стандартизации на 2012 год.

Директивы первого приоритета (Директивы по Соглашению АСАА):

2004/108/ЕС (89/336/ЕЕС) Электромагнитная совместимость;

2006/42/ЕС (98/37/ЕЕС) Безопасность машин;

2006/95/ЕС (73/23/ЕЕС) Низковольтное оборудование;

2009/105/ЕС (87/404/ЕЕС) Простые сосуды, работающие под давлением.

Директивы второго приоритета:

89/686/ЕЭС Средства индивидуальной защиты;

92/42/ЕЕС Новые водогрейные котлы, которые работают на жидком или газовом топливе;

95/16/ЕС Лифты;

96/57/ЕС Максимально разрешенное потребление электроэнергии холодильными устройствами;

97/23/ЕС Оборудования, работающего под давлением;

1999/36/ЕС Передвижное оборудование, работающее под давлением;

2004/22/ЭС Измерительные приборы;

2009/48/ЕС (88/378/ЕЭС) Безопасность игрушек;

2009/23/ЕС (90/384/ЕЕС) Неавтоматические взвешивающие приборы;

2009/142/ЕС (90/396/ЕЕС) Газовые приборы.

В технический комитет Украины по стандартизации ТК-47 "Механичні приводи" входит 23 коллективных члена. Выполнение функции секретариата технического комитета возложено на головную организацию Минпромполитики Украины в области редуكتورостроения научно исследовательский институт "Редуктор" (АОЗТ "НИИ "Редуктор", в настоящее время ООО "НИИ "Редуктор").

Нормативная база ТК-47 составляет около 200 нормативных документов (ТУ, ГКНД, ГОСТ, ДСТУ, ДСТУ ISO). Работа комитета осуществляется на основании годовых планов работ. С нормативной базой ТК-47 можно ознакомиться на сайте <http://www.i.com.ua/-niiredut>.

Работы ТК-47 в 2011г. в соответствии с Директивой первого приоритета (2006/42/ЕС Безопасность машин) проводились по следующим направлениям (финансирование не было проведено в 2011г.):

- разработка первых редакций гармонизированных с международными стандартами по номенклатуре землеройных машин – 13 стандартов ДСТУ [1, 2 и др.];

- разработка первых редакций гармонизированных с международными стандартами по номенклатуре текстильных машин – 17 стандартов ДСТУ [3, 4 и др.];

- разработка первых редакций гармонизированных с международными стандартами по номенклатуре пищевого перерабатывающего оборудования – 8 стандартов ДСТУ [5, 6 и др.].

Завершение работ в полном объеме перенесено в план работ на 2012г. Следует отметить, что стандарты (с полным перечнем которых можно ознакомиться на вышеуказанном сайте) содержат много требований по безопасности, которые представляют интерес и для специалистов занимающихся проектированием и производством механических приводов

Особое внимание в стандартах уделено:

- перечню значительных опасных факторов, которые содержит все значительные опасности, опасные ситуации и случаи, идентифицированные оценением риска, как распространенные для двух или больше типов машин и которые требуют действия, чтобы устранить или уменьшить риск;

- определению корректируемого по A уровня звуковой мощности L_{wa} , на основе измерений интенсивности звука в соответствии с ISO 9614-1 (дискретные точки) или ISO 9614-2 (сканирование);

- определению корректируемого за A уровней звукового давления на прописанной измерительной поверхности в соответствии с одним из следующих стандартов – ISO 3744, ISO 3747 или ISO 3746 (но лишь там, где использование ISO 3744 или ISO 3747 не целесообразно) но и др.

Европейские стандарты подготовлены по поручению данным CEN Европейской комиссией и Европейской ассоциацией свободной торговли (EFTA), чтобы обеспечить средствами, подтверждающими основные требования директивы "Нового подхода" 98/37CE с поправкой 98/79EC.

Как только Европейские стандарты процитированы в Официальном бюллетене Европейского союза с такой директивой и внедрены как национальные стандарты по крайней мере одним из государств-членов, согласие с нормативными пунктами европейского стандарта предоставляет, в пределах области применения стандарта, основание для вывода о соответствии с основными требованиями Директивы и связанного регулирования EFTA.

Учитывая сложность приобретения стандартов, в различных регионах Украины в ТК-47 созданы подразделы обновленной нормативной базы (по методам испытаний, техническим требованиям, расчетным методикам), с которыми специалисты могут ознакомиться по запросу в ООО "НИИ "Редуктор" (по электронным адресам: niireductor@yandex.ru, niiredut@I.com.ua).

Список литературы: 1. EN 474-6:2006+A1:2009 Землерийні машини. Безпека. Частина 6. Вимоги до самоскидів. Розроблення ДСТУ. 2. EN 474-7:2006+A1:2009 Землерийні машини. Безпека. Частина 7. Вимоги до скребокних грейдерів. Розроблення ДСТУ. 3. EN ISO 9902-3:2001; A1:2009 Машини текстильні. Методи випробування на шум. Частина 3. Машини для нетканого полотна. Розроблення ДСТУ. 4. EN ISO 9902-4:2001; A1:2009 Машини текстильні. Методи випробування на шум. Частина 4. Машини для перероблення пряджі, виготовлення лив та ливових виробів. Розроблення ДСТУ. 5. EN 12042:2005+A1: 2010 Харчове переробче устаткування. Автоматичні дозатори. Вимоги щодо безпеки і гігієни. Розроблення ДСТУ. 6. EN 12463:2004+A1:2011 Харчове переробче устаткування. Машини фасувальні та допоміжні. Вимоги щодо безпеки і гігієни. Розроблення ДСТУ.

Поступила в редколлегию 27.05.12