

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ НОРМИРОВАНИЯ ШЛИЦЕВЫХ И ШПОНОЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Студент гр. 113528 Григорьян К.И.

Ст. преп. Купрева Л.В.

Белорусский национальный технический университет

Шпоночные и шлицевые соединения широко применяются в машино-, автомобиле- и тракторостроении. Каждый производитель стремится к улучшению качества и обеспечению конкурентоспособности выпускаемой продукции в борьбе с другими производителями за рынки сбыта. Для достижения этих целей необходимо решить ряд задач, среди которых использование прогрессивных систем стандартов, определение единой системы показателей качества продукции, а также применение современных методов и средств контроля и испытаний продукции.

Шлицевые и шпоночные соединения предназначены для передачи крутящих моментов в различных механизмах узлов и машин. Причем шлицевые соединения используются для передачи значительных крутящих моментов по сравнению со шпоночными соединениями. Основными критериями работоспособности шпоночных соединений являются прочность шпонки на срез и смятие, соответственно работоспособность шлицевых соединений определяется сопротивлением рабочих поверхностей зубьев смятию и изнашиванию.

В настоящее время проводятся исследования с целью гармонизации требований действующих ТНПА Республики Беларусь на вышеперечисленные объекты стандартизации с требованиями международных, региональных и национальных стандартов других государств. В рамках проведенного поиска для шлицевых и шпоночных соединений были идентифицированы соответственно 613 и 146 действующих международных и региональных стандартов. Кроме того, Республика Беларусь участвует в разработке проектов технических регламентов в рамках деятельности Евразийского экономического сообщества и Таможенного союза. В частности, разработан проект ТР ЕврАзЭС «О безопасности машин и оборудования» с целью гармонизации требований, установленных в техническом законодательном акте ЕС – Директиве ЕС 2006/42/ЕС от 17 мая 2006 г., касающейся продукции машиностроения.

Дальнейшее развитие системы нормирования геометрических параметров и характеристик шлицевых и шпоночных соединений направлено на проведение анализа и сопоставления требований основных международных, региональных и прогрессивных национальных стандартов других государств с требованиями государственных стандартов для установления степени их гармонизации и возможности или необходимости их пересмотра.