стосується поверхні вогневого донця поршня [1,2]. Тому, підвищення ресурсної міцності поршнів високофорсованих двигунів можливе за умови локальної інтенсифікації тепловідводу від окремих зон поршня.

На виконаного аналізу, нами була запропонована конструкція поршня з кільцевою порожниною, яка містить в своєму тілі вставку з ребрами. За прототип прийнято поршень [3]. Нова конструкція забезпечує вирівнювання температури та інтенсифікацію тепловідведення від найбільш термонавантажених зон поршня.

Список літератури: 1. *Пильов В.О.* Автоматизоване проектування поршнів швидкохідних дизелів із заданим рівнем тривалої міцності: Монографія. - Харків: 2001. - 332 с. **2.** *Турчин В.Т, Пильов В.О.,* Удосконалення часткових функцій бажаності при оцінці теплонапруженного стану поршня транспортного дизеля: Двигуни внутрішнього згоряння. — Харків: 2006. **3.** *Пильов В.О, Турчин В.Т.* Патент України «Поршень для двигуна внутрішнього згоряння» № 23689.

УДК 625.282

ПАЦУКОВА Г.О., ЯКУНИН Д.И.

ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ РЕЛЬСОВЫЙ ТРАНСПОРТ С НАКЛОНЯЕМЫМ КУЗОВОМ

В современную эпоху развития мирового сообщества, когда рост экономики страны определяется транспортной политикой государства, весьма важными критериями эффективности работы междугородного пассажирского транспорта являются скорость и пропускная способность. На железных дорогах передовых в техническом отношении стран их удалось повысить, внедрив высокоскоростной электрический транспорт [1].

Наименее затратной технологией повышения скорости движения является использование подвижного состава с наклоняемыми кузовами [2].

На сегодняшний день более 5000 поездов с наклоном кузова произведены по всему миру различными разработчиками [3].

Проведя анализ мировых тенденций применения такого подвижного состава, выявлены следующие закономерности. Фактически существуют следующие основные системы наклона кузова: пассивная, активно-пассивная и

активная. Наиболее распространенной является активная система наклона кузовов, которая принята для дальнейшего исследования.

В качестве силового привода в настоящее время применяются системы гидравлические, пневматические, электромеханические и электрогидравлические.

Электромеханический привод представляется наиболее привлекательным, сочетая в себе высокое быстродействие, достаточную надежность и простоту монтажа. Его недостатком является отсутствие достаточного демпфирования колебаний и самовозврата в исходное положение в ситуациях отказа привода. Ликвидировать эти недостатки возможно путем применения линейного электродвигателя в качестве силового привода.

Список литературы: **1**. *Корниенко В.В., Омельяненко В.И.* Высокоскоростной электрический транспорт. Мировой опыт / Харьков: НТУ «ХПИ», 2007.–159С. **2**. Развитие технологии наклона кузовов вагонов. // Железные дороги мира.– 2001.– № 11. С.10 - 14. **3**. *Rickard Persson.* Tilting trains. Description and analysis of the present situation

УДК 269.11.012.57

***ПАЩЕНКО В.С.*, *ОМЕЛЬЧЕНКО В.Н.*,** канд. техн. наук, проф.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ И КОНСТРУКТИВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ХОДОВОЙ ЧАСТИ СЕМЕЙСТВА МАШИН МТ-ЛБ НА НАТЯЖЕНИЕ ГУСЕНИЧНОГО ОБВОДА НА ПЛАВУ

При в ходе машины в воду для в плава и отрыве гусеничных цепей от опорной поверхности торсионы подвески освобождаются и «раскручиваясь» существенно увеличивают натяжение гусеничного обвода. В результате потери на трение в шарнирах гусеницы при ее перематыванию существенно возрастают. Вследствие значительных потерь мощности на перематывание гусениц движение серийного транспортера-тягоча на плаву осуществляется не выше чем на третей передаче. Увеличение скорости перематывания гусениц, а следовательно и повышение скорости движения машины на плаву, без увеличения мощности силовой установки, может быть осуществлено различными конструктивными решениями.