

ОТЗЫВ

научного консультанта на диссертационную работу
Асылowej Карлыгаш Баймухановны
на тему «**Разработка и обоснование параметров полугусеничного движителя тягово-транспортной машины**»,
представленную на соискание степени доктора философии (PhD)
по специальности 6D071300-«Транспорт, транспортная техника и технологии»

Транспортный процесс в период весенне-полевых работ проводится в условиях повышенной влажности почвы, что требует использования ходовых систем с повышенной проходимостью. Использование исключительно гусеничных ходовых систем сдерживается тем, что они повреждают дорожное покрытие и тем самым ограничивают движение по дорогам общего пользования. В этой связи, на весенне-полевых работах целесообразно использовать различные устройства для повышения тягово-сцепных свойств колесных машин. Это позволяет на транспортных работах в нормальных почвенных условиях применять колесный движитель, а в тяжелых почвенных условиях использовать указанные приспособления. Наиболее актуальным является применение полугусеничного движителя.

Целью диссертации Асылowej К.Б. является повышение эффективности эксплуатации тягово-транспортной машины путем разработки конструкции полугусеничного движителя и обоснование его основных параметров.

В соответствии с поставленной целью выбрано направление исследования и определены задачи. Автором:

- разработана на уровне изобретения конструкция полугусеничного движителя, снабженного резиноармированными гусеницами;
- предложена математическая модель взаимодействия резиногусеничного движителя с опорным основанием с учетом жесткости резиноармированных гусениц при растяжении;
- получены математические зависимости для определения сопротивления движению и касательной силы тяги тягово-транспортной машины на полугусеничном ходу с резиноармированными гусеницами с учетом деформируемости гусениц и физико-механические свойства грунта.
- получены зависимости для расчета поперечной и продольной устойчивости тягово-транспортной машины с полугусеничным движителем;
- проведены экспериментальные исследования влияния компоновочной схемы тягово-транспортной машины на его тягово-сцепные качества.

Сформированные выводы по результатам исследований изложены грамотно, научно и экспериментально обоснованы и соответствуют целям и задачам, поставленным в работе.

Практическая значимость диссертационной работы подтверждена патентом на полезную модель Республики Казахстан №5185 «Полугусеничный движитель» от 06.05.2021 года.

Выдвинутые в диссертации теоретические положения послужили основой для разработки экологически безопасного полугусеничного двигателя тягово-транспортного средства, удовлетворяющее требованиям потребителя и рынка.

Используя разработанную конструкторско-технологическую документацию полугусеничного двигателя возможно организовать их производство на свободных площадях ряда предприятий города, входящие в Ассоциацию «Объединение юридических лиц-машиностроителей Павлодарской области». Свободные производственные мощности этих предприятий обеспечат совместное производство до 5000 двигателей в год.

Кроме того, результаты работы могут быть использованы как для совершенствования существующих конструкции транспортных средств, так и для создания новой конкурентоспособной техники не только в Казахстане, но и за его пределами, а также могут быть товаром в виде интеллектуального продукта для продажи на другие предприятия.

Достоверность и надёжность полученных результатов не вызывает сомнений. В целом, диссертационное исследование выполнено на высоком научном уровне, а полученные результаты представляют по объёму и содержанию завершённый научный труд.

Считаю, что диссертационная работа Асыловой Карлыгаш Баймухановны на тему «Разработка и обоснование параметров полугусеничного двигателя тягово-транспортной машины», представленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071300-«Транспорт, транспортная техника и технологии», является завершённым научным исследованием по актуальной теме, имеющем научную и практическую ценность, которое соответствует нормативным требованиям, а её автор Асылова Карлыгаш Баймухановна заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D071300-«Транспорт, транспортная техника и технологии».

Научный консультант

кандидат технических наук, профессор
кафедры «Машиностроение и стандартизация»
НАО «Торайгыров университет»



Handwritten signature in blue ink.

А.Ж. Касенов

Қолын растаймын		
подпись	<i>Касенов А.Ж.</i>	заверяю
HR-қызметі	<i>Ж</i>	
Некоммерческое акционерное общество «Торайгыров университет»		