

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГРУЗОВЫХ ТРОЛЛЕЙБУСОВ

Студент группы 101101-16 Масло И.А.

Научный руководитель - ст. преп. Дзёма А.А.

В мировом автомобилестроении в настоящее время наблюдается тенденция интенсивного использования на автомобилях электрических силовых приводов, в том числе и на грузовых. Грузовой троллейбус (троллейвоз, или троллейкар) – разновидность электротранспорта с питанием от контактной сети, используемого для грузовых перевозок. Грузовые троллейбусы и их модификации, можно использовать как для перевозки рабочей техники и инструментов на благо дорожных и городских служб, так и продуктов питания, преимущественно, в ночное время, когда загруженность дорог намного снижается, по сравнению с дневной, а традиционные троллейбусы прекращают движение.

Принцип основывается на том, что грузовые троллейбусы просты в эксплуатации, не загрязняют атмосферу вредными выбросами, используют существующую контактную сеть, имеют низкий уровень шума, возможность рекуперации энергии торможения, которая используется для подзарядки накопительных батарей режима автономного хода, а излишки возвращаются в контактную сеть.

Предполагаемый грузовой троллейбус включает основные части: шасси с электрическим тяговым приводом и регулируемой пневматической подвеской, низкопольную кабину, полупантографный токоприемник, накопительные батареи с системой быстрой зарядки, обеспечивающие 15-20 км автономного хода. Регулируемая пневматическая подвеска облегчает погрузку/разгрузку грузов, полупантографный токоприемник обеспечивает быстрое подключение к контактной сети, имеет небольшие габариты в сложенном состоянии, накопительные батареи обеспечивают движение в местах отсутствия контактной сети, система быстрой зарядки позволяет восполнять емкость батарей до 80-90% за 10-15 минут движения от контактной сети. За счет того, что в конструкции отсутствует ДВС и коробка передач кабину можно сделать низкопольной для удобства водителя.