

УДК 620.111

ИССЛЕДОВАНИЕ И СОЗДАНИЕ КУЗОВА ИЗ ЛЕГКИХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Петровский Владимир Александрович

Научный руководитель – д-р техн. наук, проф. Сологуб А.М.

Целью данной работы является создание кузова для троллейбуса из легкого композиционного материала.

Кузов троллейбуса предполагается изготовить на основе кузова АКСМ-321, только вместо стальных листов использовать композиционный материал полиэтилентерефталат.

Этот композит очень легкий, легко поддается формовке и достаточно прочен. Из него запросто делать несущие кузова любой формы. Но самое главное- это очень дешевый материал. Так большинство композитов, которые используются нынче в серийном производстве транспортных средств, стоят около 10-20\$ за 1 кг. А технология изготовления кузова из полиэтилентерефталата позволяет сократить затраты до 3\$ за 1 кг. Если же сравнивать со стальным кузовом, то кузов сделанный из данного композита обойдется дешевле в 2-2,5 раза.

Еще не маловажным фактом является масса кузова из композита, ведь она примерно в 1,5 раза легче, чем кузов изготовленный из стальных листов. Благодаря этому можно снизить нагрузку на оси и увеличить пассажироместимость. А по окончании срока службы этот материал можно переработать без остатка, что очень важно для экологии.

