

Копцев Р.А. студент гр.АТмм-11

Научный руководитель: Ходос О.Г., ассистент кафедры автомобилей и автомобильного хозяйства

(Государственный ВУЗ «Национальный горный университет», г. Днепропетровск, Украина)

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ КОНСТРУКЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Автомобилестроение, как отрасль машиностроения зародилась в 80-90-х годах XIX века в связи с объективной общественной потребностью в механизации сухопутных безрельсовых перевозок. С середины XX-го века автомобилестроение относится к зрелым отраслям промышленности. Автомобилями пользуются в равной степени, как здоровые люди, так и люди с ограниченными возможностями. Эти люди, которые лишены возможности самостоятельно передвигаться, нуждаются в автомобиле пригодном для эксплуатации человеком с нарушением двигательной функции нижних конечностей и передвигающемся в коляске.

Наиболее заботящейся страной об инвалидах считается Япония, все японские производители машин в обязательном порядке налаживают серийный выпуск автомобилей для инвалидов. Они могут быть, например, оснащены обыкновенным пандусом, предназначенным для выкатывания инвалидной коляски, или более сложными конструкциями. Так, некоторые модели оборудованы механизмом, который подает коляску водителю по первому требованию. Автомобиль Raum фирмы Toyota, содержит 7 разнообразных вариантов. Компания Honda выпустила два варианта модификации. Первый - универсал Honda Odyssey с системой Techmatic для страдающих параличом нижних конечностей, машину можно дооснастить педалью акселератора под левую ногу, рукояткой для вращения рулем одной рукой. Второй - Honda Fit с системой Franz System для людей, которые могут управления автомобилем только при помощи ног (например: вращать руль можно перемещением специальной педали вперед и назад).

Возможно оборудование любых автомобилей цифровыми системами ручного управления – это электронная система полностью ручного управления автомобилем (например: регулирование скорости производится посредством джойстика, электронное управление системой газ-тормоз, система для обслуживания всех вторичных функций посредством клавиш, таких как сигнал, предупредительное светосигнальное устройство, переключение ближний и дальний свет и т.д.).

В Украине Запорожский автомобилестроительный завод – это единственное предприятие, освоившее конвейерное производство автомобилей для инвалидов.

Автомобиль марки ЗАЗ Славута - эта специализированная модель автомобиля имеет бензиновый двигатель, коробка переключения передач пятиступенчатая и адаптирована под ручное переключение, без использования педалей.

ЗАЗ так же выпускает автомобили Sens и Lanos для инвалидов. Они выпускаются в нескольких модификациях адаптированных к потребностям инвалидов без одной ноги и для инвалидов без обеих ног с двумя здоровыми руками. Модификации автомобилей для инвалидов без одной ноги оборудованы ручным приводом тормозов под правую руку, ручным приводом акселератора на рулевом колесе и педалью сцепления под любую здоровую ногу. Модификации автомобилей для инвалидов без обеих ног оснащены ручными приводами акселератора, тормозов и автоматическим электровакуумным приводом сцепления (ЭПС), ручным приводом сцепления под левую руку в качестве дублера ЭПС.