

Слайд 1

Уважаемый председатель, уважаемые члены государственной аттестационной комиссии!

Тема моей выпускной квалификационной работы – «».

Слайд 2

Итак, модернизация трансмиссии бронированного автомобиля БПМ-97 «Выстрел», представленного на слайде, с разработкой раздаточной коробки имеющую фрикционную муфту блокировки межосевого дифференциала с целью повышения тяговых качеств является весьма актуальной.

Слайд 3

Далее проведем все необходимые расчеты. По полученным данным считаю, что наиболее подходящий двигатель КамАЗ 740.31-240, так как его характеристики удовлетворяют требованиям.

Слайд 4

Итак, данная деталь устанавливается на первичном валу раздаточной коробки и служит для передачи крутящего момента. Шестерня конструктивно имеет гладкое центральное отверстие, которое, в свою очередь служит технологической базой. Деталь имеет зубчатый венец с модулем $m=5$ и числом зубьев $z=24$ и эвольвентный шлицевый венец с модулем $m=5$ и числом шлицев $z=26$. Зубчатый венец после изготовления подвергают цементации, закалке и последующему отпуску. Шестерню изготавливают из легированной стали 20ХН3А ГОСТ 4543-71. Химический состав стали 20ХН3А и ее механические свойства приведены в таблицах.

Слайд 5

Также размеры и форма детали позволяют получить ее заготовку штамповкой на кривошипном горячештамповочном прессе (КГШП). Этот метод обеспечивает достаточно высокую точность размеров заготовки и необходимую производительность. Определяем стандартные параметры точности заготовки по ГОСТ 7505-89.

Слайд 6

Далее представим на слайде маршрутный техпроцесс изготовления шестерни.

Слайд 7

Итак, промежуточные припуски на обработку поверхностей табличным методом определяется следующим образом: если обрабатывается однократно, то припуск определяется вычитанием из размера заготовки размер детали. Если поверхность обрабатывается многократно, от общего припуска определяется так же, как и при однократной обработке. Результаты расчетов припусков табличным методом приведены в таблице.

Слайд 8

Также рассчитываем режимы резания на остальные операции и результаты сводим в таблицу.

Слайд 9

Далее рассчитываем нормы времени на операции и результаты сводим в таблицу.

Слайд 10

Также представим на слайде показатели экономической эффективности.

Слайд 11

Таким образом, в результате модернизации автомобиля повысилась стоимость автомобиля, однако повышение не имеет значительного характера. Применение раздаточной коробки предлагаемой конструкции, достигаются следующие технические преимущества:

- Улучшение поведения автомобиля в тяжелых дорожных условиях ;
- Применение фрикционной муфты позволяет блокировать межосевой дифференциал без полной остановки транспортного средства.

Выше перечисленные преимущества значительно улучшают эксплуатационные качества бронированного автомобиля и будут способствовать успешному выполнению поставленных боевых задач.

Слайд 12

Таким образом, Цель работы достигнута.

Спасибо за внимание! Доклад окончен.