

Nội dung thiết kế

A. Thuyết minh thiết kế kỹ thuật xe cơ giới

Thuyết minh thiết kế kỹ thuật xe cơ giới phải thể hiện được các nội dung cơ bản sau đây:

- 1) Lời nói đầu: Trong phần này cần giới thiệu được mục đích của việc thiết kế sản phẩm và các yêu cầu mà thiết kế cần phải đáp ứng.
- 2) Bố trí chung của xe cơ giới thiết kế, tính toán về khối lượng và phân bố khối lượng, tính toán lựa chọn thiết bị đặc trưng lắp trên xe cơ giới (nếu có), thông số và đặc tính kỹ thuật cơ bản của xe cơ giới thiết kế.
- 3) Tính toán các đặc tính động học, động lực học và tính toán kiểm nghiệm bền các chi tiết, tổng thành, hệ thống:
 - a) Tính toán đặc tính động lực học của xe cơ giới bao gồm: Động lực học kéo và khả năng tăng tốc; tính ổn định ngang, ổn định dọc xe cơ giới ở trạng thái tĩnh khi không tải và khi đầy tải; tính ổn định khi quay vòng ở trạng thái không tải và đầy tải; tính toán hiệu quả phanh, tính ổn định xe khi phanh; tính ổn định của xe có lắp cơ cấu chuyên dùng khi cơ cấu chuyên dùng hoạt động đối với các xe như: Ô tô, cần cẩu, ô tô tải có lắp cần cẩu, ô tô nâng người làm việc trên cao, ô tô tải tự đổ,...
 - b) Tính toán kiểm nghiệm bền các chi tiết, tổng thành, hệ thống bao gồm: Khung xe; khung xương của thân xe; dầm ngang sàn xe hoặc dầm ngang của thùng chở hàng; liên kết của thân xe hoặc thùng chở hàng với khung xe; hộp số; trục các đăng; cầu xe; lốp xe; cơ cấu lái, dẫn động lái; cơ cấu phanh, dẫn động phanh; hệ thống treo; liên kết giữa các bộ phận của trang thiết bị đặc trưng với khung xe (nếu có); các tính toán khác (nếu có). Trường hợp có cơ sở để kết luận sự thỏa mãn về độ bền của các chi tiết, tổng thành, hệ thống nêu trên thì trong thuyết minh phải nêu rõ lý do của việc không tính toán kiểm nghiệm bền đối với các hạng mục này.
- 4) Danh mục các tổng thành, hệ thống chính sử dụng để sản xuất, lắp ráp xe cơ giới có liên quan đến nội dung tính toán thiết kế.
- 5) Kết luận chung của bản thuyết minh.
- 6) Mục lục và các tài liệu tham khảo trong quá trình thiết kế.

B. Bản vẽ kỹ thuật:

Bản vẽ kỹ thuật phải được trình bày theo các tiêu chuẩn Việt Nam hiện hành và bao gồm:

1. Các bản vẽ bố trí chung

Bao gồm: Bản vẽ bố trí chung của ô tô thể hiện được các kích thước cơ bản của xe cơ giới; bản vẽ bố trí và kích thước lắp đặt ghế ngồi, giường nằm, kích thước và vị trí của cửa lên xuống, cửa thoát hiểm, bậc lên xuống, lối đi, kích thước và vị trí khoang chở hành lý đối với ô tô khách; bản vẽ bố trí chung của động cơ và hệ thống truyền lực; bản vẽ bố trí và kích thước lắp đặt đèn, gương chiếu hậu; bản vẽ bố trí khoang lái thể hiện được bố trí các cơ cấu điều khiển, kích thước lắp đặt ghế, kích thước chiều rộng toàn bộ ca bin; bản vẽ thùng chở hàng thể hiện được kích thước lòng thùng ô tô (đối với ô tô chở hàng) và bản vẽ khoang hành lý thể hiện được kích thước khoang chứa hành lý (đối với ô tô khách); bản vẽ sơ đồ hệ thống điện của xe cơ giới và thiết bị điện lắp đặt trên xe; bản vẽ sơ đồ hệ thống nhiên liệu của xe cơ giới và kết cấu lắp đặt thùng nhiên liệu lên khung xe; bản vẽ sơ đồ hệ thống phanh; bản vẽ sơ đồ hệ thống lái.

2. Bản vẽ kết cấu và lắp đặt

Bao gồm: Bản vẽ lắp đặt của các tổng thành, hệ thống lên xe (đối với các ô tô được thiết kế từ ô tô sát xi không có buồng lái đã được chứng nhận thì chỉ là các bản vẽ lắp đặt của các tổng thành, hệ thống lên xe cơ sở); bản vẽ kết cấu và các thông số kỹ thuật của các tổng thành, hệ thống sản xuất trong nước.

C. Điều kiện kỹ thuật nghiệm thu