

Họ và tên: Trần Khánh Dương

THI GIỮA KÌ

Lớp CH2021 đợt 1 - ThS KT Cơ Khí Động Lực

1] Hệ số dư lượng không khí α là tỉ lệ giữa lượng không khí thực tế cấp vào xi lanh động cơ trong một chu trình với lượng không khí cần thiết để đốt cháy hoàn toàn lượng nhiên liệu cấp vào xi lanh ứng với chu trình đó.

$$\alpha = \frac{G_k}{G_{nl} \cdot L_0}, \text{ trong đó } G_k - \text{lưu lượng không khí (kg/s)}$$

G_{nl} - lưu lượng nhiên liệu (kg/s)

L_0 - lượng không khí lý thuyết

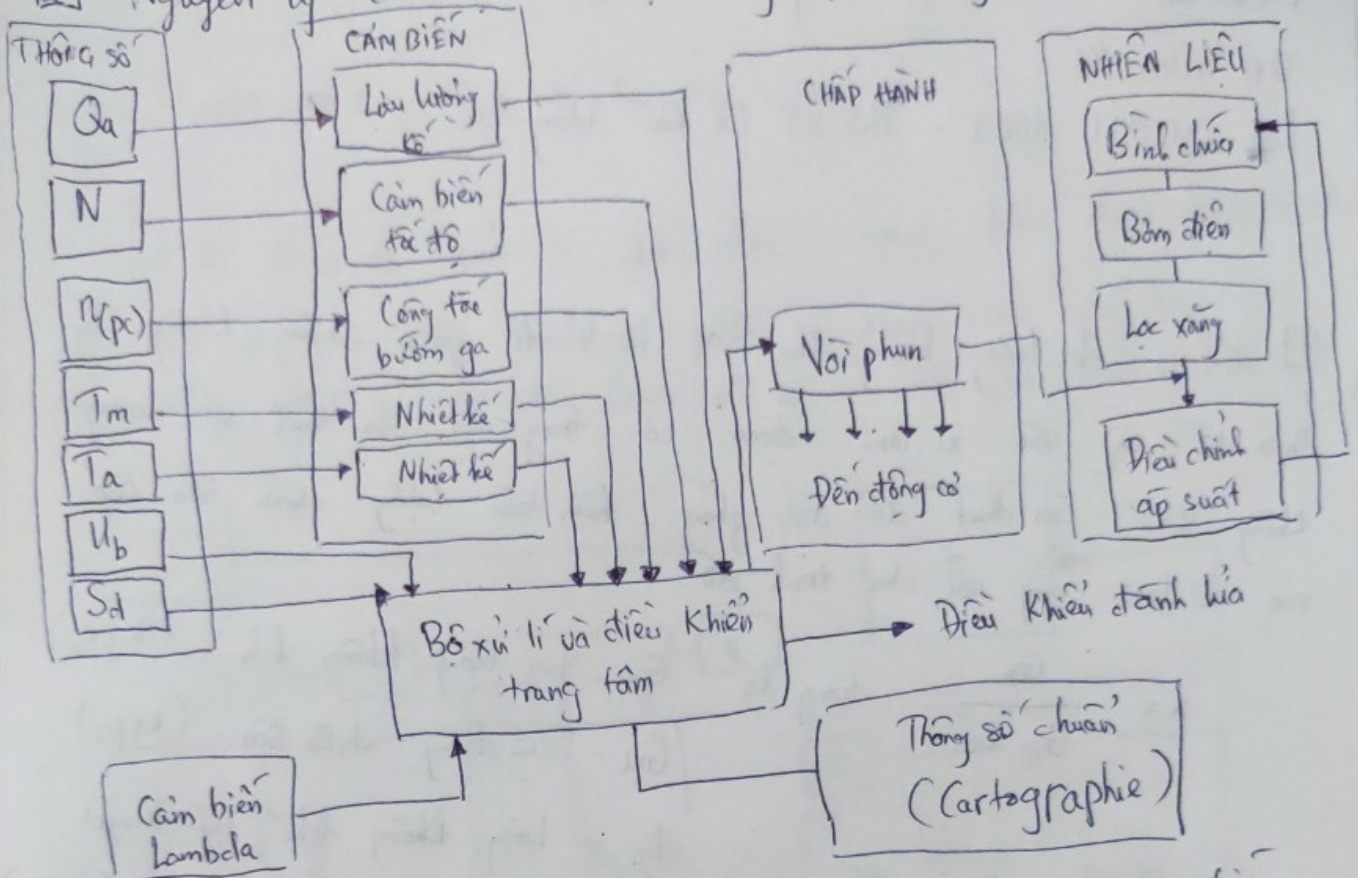
dùng để đốt 1 kg nhiên liệu (kg/kg)

Hệ số dư lượng không khí thường có giá trị:

- trên động cơ xăng: $\alpha = 0,3 - 1,2$

- trên động cơ diesel: $\alpha = 1,2 - 10$

2 Nguyên lý làm việc của hệ thống phun xăng điện tử đa điểm :



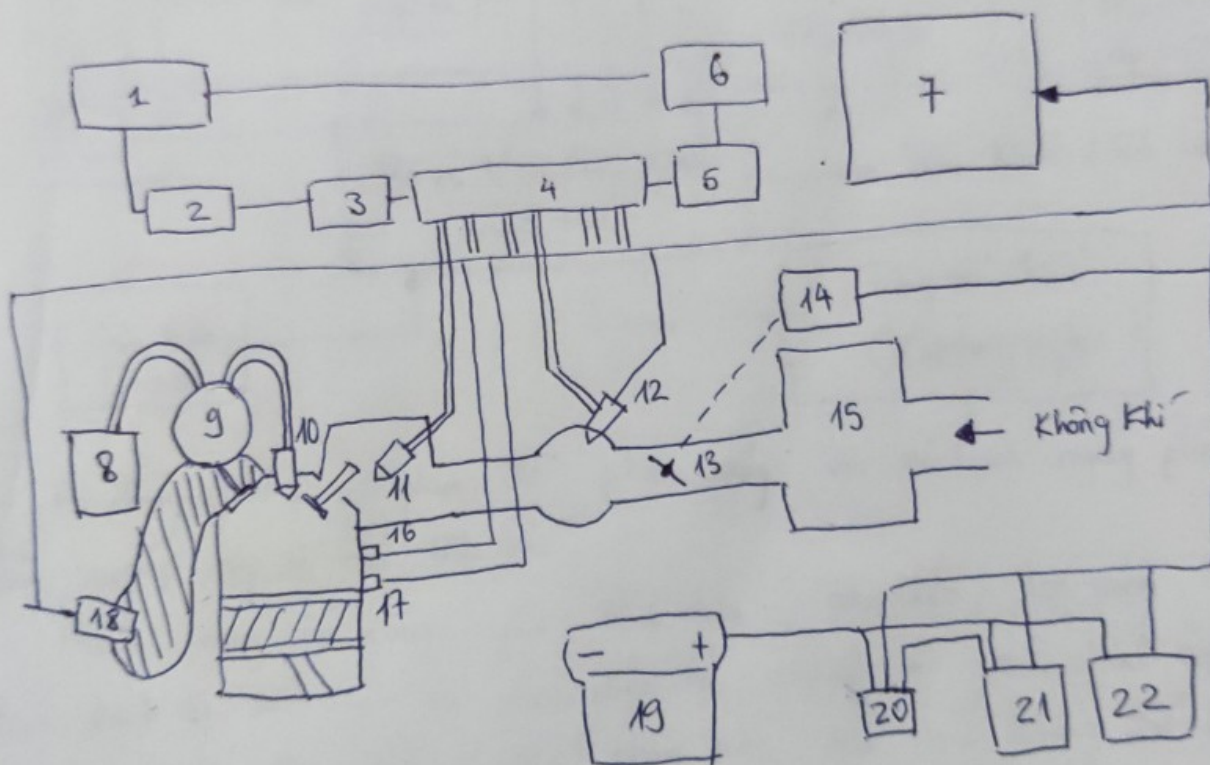
- Hệ thống dùng vòi phun để phun xăng vào xi lanh ngay phía trước xupap nạp để cấp hóa khí.
- Mạch cung cấp xăng gồm bình chứa, bơm điện, lọc xăng, bộ điều chỉnh áp suất và vòi phun điện tử. Nhờ bộ điều chỉnh áp suất mà áp suất xăng trong dàn phân phối được giữ không đổi khi động cơ hoạt động.
- Qua vòi phun dàn phân phối vòi phun xăng được phun vào đường ống nạp ngay trước xupap nạp, hòa với không khí đi qua bướm ga tạo thành hóa khí để đi vào xi lanh.
- Bộ xử lý và điều khiển trung tâm tiếp nhận các tín hiệu dưới dạng tín hiệu điện do cảm biến truyền tới, chuyển thành tín hiệu số sau đó được xử lý theo một chương trình đã vạch sẵn

Họ và tên: Trần Khánh Dương

THI GIỮA KÌ

Lớp CH2021 đợt 1 - ThS KT Cơ Khí Động Lực

- Các tín hiệu ra của bộ điều khiển trung tâm được khuếch đại và đưa vào bộ chấp hành để phát ra xung điều khiển việc phun xăng, đánh lửa và điều hành một số cơ cấu đã thiết bị khác



1. Bình chứa xăng
2. Bơm xăng điều
3. Bộ lọc xăng
4. Dẫn phân phối xăng
5. Bộ điều chỉnh áp suất
6. Bộ giảm dao động áp suất
7. Bộ điều khiển trung tâm
8. Bộ bin đánh lửa
9. Bộ phân phối đánh lửa
10. Bujơ
11. Vòi phun (chính)

12. Vòi phun khởi động
13. Bướm ga
14. Cảm biến vị trí bướm ga
15. Lưu lượng kế không khí
16. Công tắc nhiệt khởi động
17. Cảm biến nhiệt độ động cơ
18. Cảm biến Lambda
19. Ác quy
20. Công tắc khởi động
21. Rơ le chính
22. Rơ le bơm xăng