

ISO 18436-2 표준에 따른 기계설비의 상태감시 및 진단 (진동, 영역Ⅲ) 연습문제집 정오표

※ 수정된 부분은 **적색**으로 표기하였으니 참고하시기 바랍니다.

7장 21번 문제 (150p)

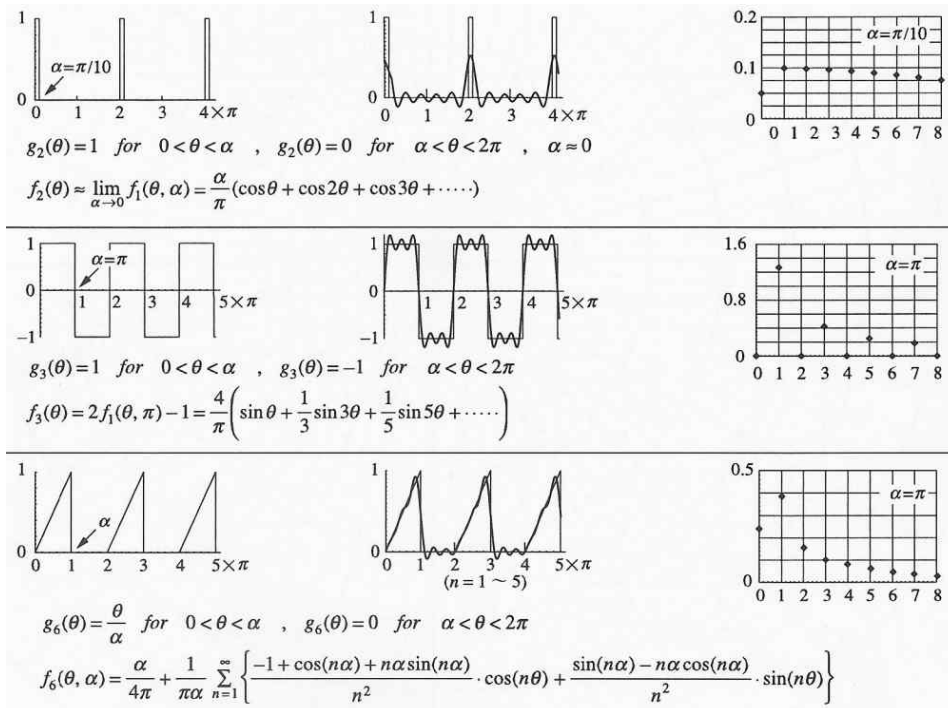
[해설] 측대파의 진폭을 X_s , 주성분의 진폭을 X_c 로 하면

$$\begin{aligned} & \{X_c + X_s \sin(\omega_s t + \theta_s)\} \sin(\omega_c t + \theta_c) \\ &= X_c \sin(\omega_c t + \theta_c) + \frac{X_s}{2} \cos\{(\omega_c - \omega_s)t + \theta_c - \theta_s\} - \frac{X_s}{2} \cos\{(\omega_c + \omega_s)t + \theta_c + \theta_s\} \end{aligned}$$

최대 진폭은 $X_c + X_s/2 + X_s/2 = 50 + 15 + 15 = 80\mu\text{m}$

모의시험 1장 8번 문제 (229p)

데이터 값을 아래 **이미지로 확인**



모의시험 6장 5번 문제 (259p)

초기 상태에서 진폭이 $100\ \mu\text{m}$, 위상이 10도 지연인 송풍기(정격 운전속도 1,775 rpm)에 대하여, 트라이샷(trial shot)으로 300 g의 시험추를 회전 마크로부터 회전 반대방향으로 90도 위치에 설치하였더니 **진폭이 $130\ \mu\text{m}$** , 위상이 60도 지연되었다. 시험추를 떼어내고 발란스에 필요한 추의 크기와 각도(회전 반대방향으로 측정한 각도)를 다음 중에서 선택하라.

모의시험 10장 10번 문제 (297p)

ISO 17359에 기록되어 있는 것과 규정되고 있는 기기의 상태감시 파라미터에 대하여 정오를 적절히 판단한 조합은?

- | | |
|--------------|-------------------|
| a. 기계에 대한 정보 | b. 데이터 처리 시스템의 정보 |
| c. 계측위치의 안전성 | d. 날짜와 시각 |
| e. 단위 | |

	a	b	c	d	e
①	○	○	×	○	○
②	×	○	×	○	×
③	○	○	○	×	×
④	×	○	×	○	○
⑤	○	○	×	○	×

모의시험문제 해답 (299p, 300p)

[1장 : 진동의 원리]

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 1. ④ | 2. ② | 3. ③ | 4. ③ | 5. ⑤ |
| 6. ③ | 7. ③ | 8. ⑤ | 9. ③ | |

[2장 : 데이터 수집]

- | | | | | |
|-------|-------|-------|------|-------|
| 1. ③ | 2. ④ | 3. ④ | 4. ⑤ | 5. ⑤ |
| 6. ⑤ | 7. ③ | 8. ③ | 9. ④ | 10. ② |
| 11. ⑤ | 12. ⑤ | 13. ② | | |

[3장 : 신호 처리]

- | | | | | |
|-------|-------|--------|------|-------|
| 1. ③ | 2. ② | 3. ④ | 4. ③ | 5. ⑤ |
| 6. ① | 7. ③ | 8. ②,④ | 9. ④ | 10. ④ |
| 11. ③ | 12. ⑤ | | | |

[4장 : 상태감시]

- | | | | | |
|------|------|------|------|------|
| 1. ③ | 2. ① | 3. ③ | 4. ⑤ | 5. ⑤ |
| 6. ⑤ | 7. ③ | 8. ① | | |

[5장 : 정밀진단]

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. ④ | 2. ③ | 3. ⑤ | 4. ④ | 5. ⑤ |
| 6. ③ | 7. ③ | 8. ② | 9. ① | 10. ③ |
| 11. ② | 12. ⑤ | 13. ⑤ | 14. ④ | 15. ⑤ |
| 16. ④ | 17. ④ | 18. ④ | 19. ③ | 20. ② |

[10장 : 참조규격]

- | | | | | |
|-------|-------|------|------|-------|
| 1. ② | 2. ④ | 3. ③ | 4. ② | 5. ④ |
| 6. ② | 7. ⑤ | 8. ⑤ | 9. ② | 10. ① |
| 11. ② | 12. ② | | | |