

ISO 18436-2 표준에 따른 기계설비의 상태감시 및 진단 (진동, 영역 I) 답안 및 정오표

※ 이 답안 및 정오표는 교재 내 연습문제에 대한 내용입니다.

※ 수정된 부분은 **적색**으로 표기하였으니 참고하시기 바랍니다.

2장 진동의 원리

[5] 진동수 50 Hz에서 8.9 mm/s의 진동속도를 측정하였다. 이 진동의 진동가속도는?

(답) **2.7946 m/s²**

[6] 다음 문항에 대해 답하시오.

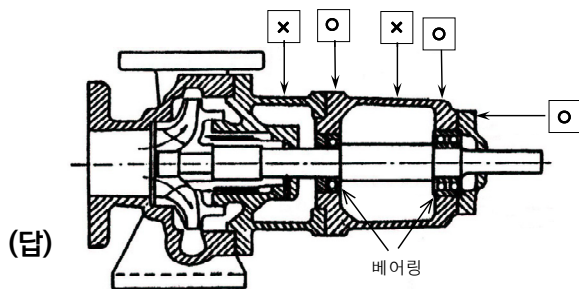
(1) 진동가속도 $6.28 \text{ m/s}^2(\text{rms})$ 에서 진동속도가 $1.0 \text{ mm/s}(\text{rms})$ 의 진동이 있다. 이런 진동을 정현진동이라고 한다면, 진동수는 얼마인가?

(2) 진동의 변위파형에 있어서 p-p값은 얼마인가?

(답) (1) 1 kHz (2) **$\sqrt{2}/\pi = 0.45(\mu\text{m})$**

3장 데이터 수집

[10] 아래 그림 중에서 진동 측정에 좋은 장소를 선택하시오.



[11] 퍼스널 컴퓨터의 데이터베이스에서 휴대하는 데이터수집기로 측정에 필요한 데이터를 이동하는 것은 ()load라고 한다. 반대로, 측정 데이터를 데이터수집기에서 퍼스널 컴퓨터로 이동하는 것을 ()load라 한다. 괄호에 적당한 어구는 무엇일까?

(답) down, up

[12] 데이터수집기에 대해서 적절한 것을 선택하시오.

- ① 퍼스널 컴퓨터에서 측정에 관한 정보를 읽어 들인다.
- ② 측정점의 표시와 측정시방을 설정한다.
- ③ 진단에 최적인 측정 점을 선택한다.
- ④ 채취한 데이터를 취득해 둔다.
- ⑤ 측정해서 얻어진 데이터가 퍼스널 컴퓨터로 읽어 들여진다.

(답) ①, ②, ④, ⑤

4장 신호처리

[5] 송풍기의 스펙트럼 분석을 하는 경우, 상한주파수를 회전수 × 날개 수 × ()로 하는 것이 바람직하다.
괄호 내에 들어갈 수치는 얼마인가?

(답) 3/60