

소음 및 진동 지침 개정

(기타 기술규칙/적용지침)



2018.

선 체 규 칙 개 발 팀

개정 배경 및 내용

1. 개정 사유

ISO 21984(2018.04)를 반영

2. 개정 사항

- (1) 선박의 거주성 관점에서 IACS Rec.2013(No. 132)을 반영한 기존 NVH-V1의 진동 수준 허용 한도를 다음과 같이 ISO 21984의 기준으로 조정함.
 - 기관제어실의 진동 수준 허용 한도(5 mm/s <-6 mm/s)
 - 사무실 및 개방된 휴게용지역의 진동 수준 허용 한도(4.5 mm/s <-5 mm/s)
- (2) 진동 주파수 가중 참조를 ISO 6954 폐지에 따라 원 참조 문헌인 ISO 2631-2로 수정함.

| 현 행 | 개 정 안 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">제 1 장 일반사항</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 일반사항</p> <p>101. <생략></p> <p>102. 정의</p> <p>1. ~ 9. <생략></p> <p>10. 주파수 가중(Frequency weighted)이라 함은 주파수 응답이 주파수 가중 곡선에 따라 가중되는 측정기로 측정된 양을 말한다.</p> <p>(1) 진동에 대한 사람의 반응에서 진동 주파수와 인간 반응 사이의 알려진 또는 가설된 관계를 반영하기 위해 다양한 주파수 가중이 정의되었다.</p> <p>(2) 이 지침에서 진동을 평가하기 위해 사용되는 주파수 가중은 <u>ISO-6954</u>에 따라 3 방향 (x, y 및 z)에 대한 것이다.</p> <p style="text-align: center;"><생략></p> <p style="text-align: center;">제 4 장 진동</p> <p style="text-align: center;"><생략></p> <p style="text-align: center;">제 5 절 평가 기준</p> <p>501. 일반사항</p> <p>1. ~ 3. <생략></p> <p>4. 측정 결과는 <u>ISO 6954:2000</u>에 따라, 가속도 또는 속도의 전체 주파수 가중 실효값으로 표시한다.</p> <p>5. 측정 결과는 3방향 측정값의 최대치를 채택한다. ↓</p> | <p style="text-align: center;">제 1 장 일반사항</p> <p style="text-align: center;">제 1 절 일반사항</p> <p>101. <생략></p> <p>102. 정의</p> <p>1. ~ 9. <생략></p> <p>10. 주파수 가중(Frequency weighted)이라 함은 주파수 응답이 주파수 가중 곡선에 따라 가중되는 측정기로 측정된 양을 말한다.</p> <p>(1) 진동에 대한 사람의 반응에서 진동 주파수와 인간 반응 사이의 알려진 또는 가설된 관계를 반영하기 위해 다양한 주파수 가중이 정의되었다.</p> <p>(2) 이 지침에서 진동을 평가하기 위해 사용되는 주파수 가중은 <u>ISO 2631-2</u>ISO 6954에 따라 3 방향 (x, y 및 z)에 대한 것이다.<u>(2018)</u></p> <p style="text-align: center;"><생략></p> <p style="text-align: center;">제 4 장 진동</p> <p style="text-align: center;"><생략></p> <p style="text-align: center;">제 5 절 평가 기준</p> <p>501. 일반사항</p> <p>1. ~ 3. <생략></p> <p>4. 측정 결과는 <u>ISO 2631-2</u>ISO 6954:2000에 따라, 가속도 또는 속도의 전체 주파수 가중 실효값으로 표시한다.<u>(2018)</u></p> <p>5. 측정 결과는 3방향 측정값의 최대치를 채택한다. ↓</p> |

현 행

표 4.2 진동 수준 허용 한도(속도:mm/s, 가속도:mm/s²)

| 구역 | V1 | | V2 | | V3 | |
|--------------------|----|-----|-----|-----|-----|------|
| | 속도 | 가속도 | 속도 | 가속도 | 속도 | 가속도 |
| 항해업무구역 및 제어장소 | 6 | 214 | 5 | 179 | 4 | 143 |
| 선실 및 병원 | 5 | 179 | 3.5 | 125 | 2.5 | 89.5 |
| 식당, 사무실, 휴게실, 공용구역 | 5 | 179 | 4.5 | 161 | 3.5 | 125 |
| 개방된 휴게용 지역 | 5 | 179 | 4.5 | 161 | 3.5 | 125 |
| 작업구역 및 업무구역 | 6 | 214 | 6 | 214 | 5 | 179 |

<끝>.

개 정 안

표 4.2 진동 수준 허용 한도(속도:mm/s, 가속도:mm/s²) *(2018)*

| 구역 | V1 | | V2 | | V3 | |
|---------------------|------------|----------------|----------|------------|----------|------------|
| | 속도 | 가속도 | 속도 | 가속도 | 속도 | 가속도 |
| 항해업무구역 및 제어장소 | 6 | 214 | 5 | 179 | 4 | 143 |
| <u>거주구역</u> 선실 및 병원 | 5 | 179 | 3.5 | 125 | 2.5 | 89.5 |
| 식당, 사무실, 휴게실, 공용구역 | <u>4.5</u> | <u>161</u> 179 | 4.5 | 161 | 3.5 | 125 |
| 개방된 휴게용 지역 | <u>4.5</u> | <u>161</u> 179 | 4.5 | 161 | 3.5 | 125 |
| 작업구역 및 업무구역 | 6 | 214 | 6 | 214 | 5 | 179 |
| <u>기관제어실</u> | <u>5</u> | <u>179</u> | <u>5</u> | <u>179</u> | <u>4</u> | <u>143</u> |

<끝>.