

저압가스를 연료로 사용하는 내연기관

■ 주요 개정 사항 요약

관련 규칙/지침	시행 일정
지침 5 편 부록 5-7-1	2019.07.01일자 시행사항 (형식승인 신청일 기준)

■ 주요 개정 사항

○ 개정 사유

기존의 지침 5편 부록 5-7은 주로 4행정 디젤 사이클에 따라 운전되고 300~350 bar의 고압의 가스를 사용하는 이중연료기관의 제어 및 안정장치에 대한 요건을 다루었음. 이후로 5~6 bar의 저압가스를 사용하는 4행정 이중연료기관이 상선 마켓에 등장하였으며 LNG 선과 다양한 유형의 가스연료선박에 광범위하게 사용에 따라 이러한 저압가스를 연료로 사용하는 내연기관에 대한 요건의 필요성이 커짐.

○ 개정 사항

- 위험도 분석을 수행할 것을 요구하며, 분석의 범위와 분석해야 할 다양한 시스템 및 장비에 관한 조항을 제공함.
- 기관의 가스관장치는 이중관 또는 대체방안으로 IGF code에서 허용하는 비상 차단장치로 보호되는 공간에서의 단일벽 가스관으로 배치될 수 있음.
- 크랭크실에 100% LFL 이전에 경보를 발하는 가스탐지장치를 설치해야 하는 IGC code 16.7.3.3 및 13.6.17 요건은 적용하지 않음.
- 이중연료기관 및 가스전용기관에 대한 감시 및 안전장치 표를 신설함.
- 이중연료기관, 가스전용기관 및 예혼합기관의 특정 설계 요건을 신설함.
- 가스연료기관에 대한 형식시험, 공장시운전 및 선내시험 요건을 신설함.

○ 영향 분석

- ✓ 안전, 보안 또는 환경보호에 미치는 영향 및/또는 기여
: 저압가스를 연료로 사용하는 내연기관에 대한 설계, 시험 요건을 신설함으로써

써 저압가스를 연료로 사용하는 내연기관을 설치하는 선박의 안전에 기여함.

✓ 순치수 또는 총치수에 미치는 영향

: N.A