

검사준비 및 서류제출의 완화 등(제31조제9항 관련)

1. 검사준비사항 중 추진축계의 발출검사준비의 조정은 다음에 따른다.

가. 제1종 축 : 전회의 발출검사 완료일부터 5년을 초과할 수 없다. 다만, 전회의 탐상시험방법이 자분탐상시험 또는 초음파탐상시험에 따른 방법으로 집행되지 아니한 경우에는 전회의 발출검사 완료일부터 36개월을 초과할 수 없다.

나. 제2종 축 : 전회의 발출검사 완료일부터 36개월을 초과할 수 없다. 이 경우 탐상시험방법은 자분탐상시험 또는 초음파탐상시험에 따른 방법에 따른다.

다. 스테인레스강 또는 이와 동등한 비자성체재질의 프로펠러축계 및 지름 100밀리미터 미만의 제2종 추진축계에 대하여는 제1호와 제2호에도 불구하고 액체탐상시험으로 할 수 있다.

라. 삭제<2010.11.18>

2. 검사준비사항 중 기관개방검사와 관련한 별표 10의 정기검사준비사항에 대하여 연차적으로 검사하여 5년 주기 내에 완료되도록 하는 검사(이하 "기관계속검사"라 한다)의 방법을 선박소유자가 신청하는 경우에는 별표 10의 정기검사준비사항 및 별표 11의 중간검사준비사항에도 불구하고 다음의 기관계속검사 방법으로 이를 조정할 수 있다.

가. 기관계속검사(CMS : Continuous Machinery Survey) 방법

1) 일반사항

기관계속검사 방법은 여객선이 아닌 선박에 설치된 기관에 대하여 적용(비자항선의 경우에는 해양수산부장관이 특별히 승인한 것 외에는 적용하지 아니한다)하며, 반드시 정기적검사 시에 시행할 필요는 없고 선박소유자가 검사준비한 때에 수시로 임시검사를 시행할 수 있다. 다만, 해당 검사시기를 초과한 항목에 대한 검사는 차기 정기적검사 시기를 초과할 수 없다.

가) 검사의 신청

기관계속검사 방법을 적용받으려는 선박소유자는 기관계속검사 수검계획서를 해양수산부장관에게 제출하여야 한다.

나) 기관계속검사 수검목록

기관계속검사를 처음으로 시행하는 경우 선박검사관(선박검사원을 포함한다. 이하 같다)은 선박소유자가 제출한 기관계속검사 수검계획서를 참조하여 기관계속검사 수검목록을 작성하고, 이후 기관계속검사를 시행한 경우 해당 항목란을 수정하여 선박소유자에게 송부한다. 선박소유자는 최근의 기관계속검사 수검목록을 본선에 보관하고 선박검사관이 요구하는 때에는 이를 제시하여야 한다.

다) 수검계획서

(1) 선박소유자는 다음 사항을 고려한 수검계획서를 작성하여 제출하여야

한다.

(가) 원칙적으로 기관계속검사 대상 전 항목이 포함되어야 함

(나) 검사의 개시 시기는 최초 정기검사 또는 정기검사의 다음 검사로 하고 다음 회의 정기검사 시기에 완료되도록 함

(다) 매년 검사하는 항목 수는 거의 균등하게 할 것

(2) 위 (1)에 정한 수검계획서는 본선의 기관보수정비계획서를 이용할 수 있다. 또 이 수검계획서는 시행과정에서 보수정비계획이 변경된 경우에는 그 일부 또는 전부를 변경할 수 있다.

2) 기관계속검사 적용대상 기관 및 검사요령

가) 기관계속검사 적용대상 기관은 다음 표와 같다. 다만, 다음의 어느 하나에 해당하는 경우 기관계속검사 적용대상에서 제외되며, 해당 정기적검사시에 행하여야 한다.

- (1) 주기관의 크랭크 개폐량의 측정 및 거치볼트의 점검
- (2) 증기관장치
- (3) 각종 안전장치의 효력 및 성능시험
- (4) 예비품
- (5) 기관구역무인화선의 효력시험

검사 항목	세부 사항
1 주기 디젤기관	실린더커버, 실린더라이너, 피스톤(피스톤핀 및 피스톤로드를 포함한다), 크로스헤드 (핀, 베어링 및 가이드를 포함한다), 연접봉, 크랭크 축 및 베어링, 캠축 및 구동장치, 과급기, 소기펌프 또는 블로어, 공기냉각기, 부속 중요 펌프(윤활유, 연료유, 냉각수)
2 주기 증기터빈	터빈 로터, 블레이드, 베어링, 케이싱, 노즐, 노즐밸브, 조종밸브
3. 보조기관	발전기(비상용은 제외한다) 및 중요 보기를 구동하는 보조기관을 주기에 준하여 검사

나) 기관계속검사 적용대상 기관의 검사방법

(1) 중요 보기가 2대 이상 설치되어 있는 경우에는 같은 간격으로 교대로 사용함을 원칙으로 하고 특히 발전기 구동 내연기관 및 빌지펌프 등은 가능한 한 정기 및 중간검사 시에 시행하도록 한다.

(2) 각 대상기관별 검사간격은 5년을 넘어서는 아니 된다.

(3) 검사한 개소에 결함이 발견되었을 때는 상세한 검사를 요구할 수 있다.

다) 기관장이 점검한 기관에 대한 확인검사

기관의 보수 및 유지상태가 양호하다고 인정되는 선박의 경우 선내 보수 작업으로 향해 중에 개방하여 기관장이 점검한 기관에 대하여는 다음 조건에 만족하는 경우 기관계속검사를 위한 개방검사로 대신할 수 있다. 또한, 입항 중에 개방한 기관에 대하여도 그 항구에서 선박검사관에 의한 검사가 대단히 곤란한 경우에는 이와 같은 방법으로 취급할 수 있다.

(1) 기관장의 자격

기관장은 등록국 또는 선적국의 최상급 면허를 소지하고 있거나 기관장

으로서 3년 이상 승선한 경력이 있는 자로서 같은 형태의 추진기관(주 내연기관 또는 주 터빈을 말한다)을 갖는 선박에 적어도 1년 이상 승선한 경력이 있어야 한다.

(2) 확인검사

기관장에 의하여 점검된 기관은 원칙적으로 점검일부터 5개월 이내에 선박검사관에 의하여 다음의 방법으로 확인검사를 받아야 한다.

(가) 작동상태에서 기관을 검사한다.

(나) 기관 Log book의 관련 기재사항 또는 정비기록(인정 가능한 전산기록 등을 말한다)을 조사하고 점검을 시행한 기관장의 의견을 청취한다.

(다) 기관장은 점검시기에 대하여 다음 사항을 포함한 보고서를 작성하여 선박검사관에게 제출하여야 한다.

(1) 기관장의 서명 및 면허장번호

(2) 점검 연월일 및 장소

(3) 점검 항목 및 결과

(라) 선박검사관이 기관장보고서 및 기관의 현상을 조사한 결과 개방하여 검사할 필요가 있다고 인정하는 경우에는 해당 기관에 대하여 개방검사를 요구할 수 있다.

(3) 기관장 점검의 대상기관

기관장 점검의 대상기관 및 대상제외 기관은 다음 표에 따른다. 다만, 기관장 점검 대상기관 중 주 내연기관의 각 부품 및 주 발전기 구동용 내연기관에 대하여는 기관계속검사 2순회 중 적어도 1순회 이상은 선박검사관에 의한 개방검사가 시행되어야 한다.

기관장 점검 대상기기	기관장 점검 대상 제외 기기
1. 주 내연기관(다만, 우측란 1항 항목은 제외한다) 2. 보조 내연기관(다만, 비고란에 제시하는 조건을 만족하여야 한다)	1. 주 내연기관의 크랭크축 및 베어링, 크랭크핀 볼트 및 캠축 구동장치 2. 증기터빈(주, 보조)
※ 비고 : 보조 내연기관의 기관장 점검은 다음에 따른다. 1. 기관을 개방하고 모든 실린더, 실린더라이너, 실린더커버, 부속밸브, 피스톤, 피스톤링, 연접봉과 상하베어링, 피스톤핀, 캠축 구동장치, 과급기, 공기냉각기, 크랭크케이스와 도어, 기관거치 볼트, 크랭크케이스 과압 방지장치에 대하여 검사되어 있을 것 2. 모든 메인베어링의 상반부를 개방하고 하반부 메탈은 1, 2개를 들어내어 검사되어 있을 것 3. 크랭크 핀 및 저널의 균열 유무가 검사되어 있을 것. 특히 필릿부와 유공, 오일 그루브의 부근을 주의하고 필요하면 액체침투탐상법에 의한 점검을 시행할 것 4. 크랭크 압의 개폐량을 측정하고 기록되어 있을 것 5. 실린더라이너는 마모량을 측정하고 기록되어 있을 것 6. 부속의 윤활유 냉각기, 기관부착의 윤활유 펌프나 냉각수 펌프 등이 개방점 검되어 있을 것	

7. 안전장치의 작동이 양호하다고 확인되어 있을 것

8. 크랭크 핀볼트의 사용시간이 기록되어 있을 것

라) 기관계속검사 방법의 취소

선박소유자가 기관계속검사 방법의 취소를 요청한 경우에는 다음에 따라 취급하며, 기관계속검사가 이 방법대로 시행되지 아니할 경우에는 기관계속검사 방법의 적용을 취소할 수 있다.

(1) 다음 정기검사 이전에 그 검사 간격이 5년을 초과하는 기관계속검사 대상기관이 있는 경우에는 지난번 검사일부터 5년째의 시점 또는 그 이전에 그 기기들의 검사를 시행한다.

(2) 다음 정기검사를 할 때에는 정기검사에서 요구되는 모든 항목의 검사를 시행한다.

3) 기관계속검사 시 기관의 일련번호 부여방법

동일 기관이 2대 이상 비치된 경우의 일련번호 부여방법은 다음에 따른다.

가) 현존선의 경우 원칙적으로 각 기관의 명패(Name Plate) 번호 또는 본선에서 사용하는 번호와 통일시킨다.

나) 본선의 기관번호가 분명하지 아니하거나 신조선에서 아직도 기관의 번호 배열을 정하지 아니한 경우 등에는 아래와 같은 순서로 배열하도록 선박소유자 또는 조선소에 권유하여 이 부여 방법과 일치하도록 한다.

(1) 우현에서 좌현으로

(2) 선수에서 선미로

(3) 위에서 아래로

나. 최초 정기검사(또는 제1회 정기검사를 말한다. 이하 같다) 시의 기관계속검사 방법 적용

1) 기관계속검사는 원칙적으로 최초 정기검사 완료 후 다음 검사 시부터 시작하여 다음 회의 정기검사에서 완료하도록 되어있으나 선박소유자의 요청이 있고 또한 선박검사관이 적절하다고 인정하는 경우에는 최초 정기검사 시부터 기관계속검사를 적용할 수 있다. 이 경우 외국정부 등에서 실시한 검사사항을 고려하여 다음 검사 시에 문제가 생기지 아니하도록 유의하여 시행하고 검사보고서에는 기관계속검사 적용선박임을 반드시 명확히 적는다. 만일 다음 검사 시에 반드시 검사를 시행하여야 할 사항이 있으면 지적사항란에 기입한다.

2) 현존선으로서 새로 기관계속검사 방법을 적용하려는 경우에는 다음의 요령에 따른다.

가) 정기검사 후 첫번째의 중간검사 또는 그 이전의 임시검사 시기부터 기관계속검사로 전환하는 경우는 즉시 정규순환으로 바꿀 수 있다.

나) 정기검사 후 첫 번째의 중간검사와 두 번째 중간검사 사이에 전환하는 경우는 위 가)와 같이 취급한다.

다) 정기검사 후 두 번째의 중간검사 시기부터 제1종 중간검사 시기로 전환하는 경우는 다음 회의 정기검사까지에 모두 마친 후에 즉시 전환할 수 있다. 다만, 정기검사 후 제1종 중간검사 또는 그 이후에는 전환하여서는 아

니 된다.

3. 검사 준비사항 중 그 일부를 면제하는 경우는 다음과 같다.

가. 최초의 정기검사를 할 때에 차용한 선박과 재등록 선박(도입선을 포함한다. 이하 같다)에 대하여는 별표 10의 정기검사 준비사항 중 제1호타목·제2호사목·제4호나목·제5호나목·제7호다목·제8호다목·제9호가목·제10호가목·제11호나목 및 제12호다목의 검사준비를 생략한다.

나. 규칙 제12조제2항에 따른 정기검사를 할 때에 중전 법 제6조에 따른 제조검사를 받지 아니하는 선박에 대하여는 별표 10 정기검사준비사항 중 제1호과목과 하목의 압력시험의 검사준비를 면제한다.

다. 평수구역을 항해구역으로 하는 총톤수 5톤 미만의 선박으로서 선외기(船外機)가 설치된 선박(여객선은 제외한다)에 대해서는 별표 10 제1호가목·다목 및 라목에 따른 선체에 관한 준비를 면제할 수 있다.

라. 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 별표 10 제12호에 따른 복원성시험에 관한 준비를 생략할 수 있다.

- 1) 여객선을 제외한 선박으로서 같은 조선소에서 같은 내용으로 승인된 도면에 따라 건조되는 같은 형태의 후속 선박들에 대하여 경하중량 및 길이 방향의 무게중심위치(LCG) 산정을 위한 시험(이하 "경하중량산정시험"이라 한다)을 한 결과 선행 호선과의 경하중량 또는 LCG의 차이가 다음 조건을 초과하지 아니하는 경우

경하중량(LWT) 차이		길이방향 무게중심 위치(LCG) 차이
선박의 길이(L) 50미터 이하	2.0퍼센트 LWT	0.5퍼센트 L
선박의 길이(L) 160미터 이상	1.0퍼센트 LWT	
선박의 길이가 중간인 경우 보간법에 따른다.		

- 2) 선박의 주요 치수의 변경 없이 선박용물건의 증설·탑재·철거 등으로 경하중량 및 중심의 위치에 영향을 미치는 개조를 하는 경우에는 경하중량 및 무게중심 위치(LCG 및 VCG)의 변화를 정확하게 계산한 경하중량산정표에서 경하중량의 증·감량이 기존 경하중량의 2.0퍼센트 또는 2톤 중 큰 값 미만이거나, LCG의 차이가 1.0퍼센트 LBP 미만인 경우

- 3) 재등록, 용도변경, 도입·차용한 선박으로서 승인받은 복원성자료가 있는 경우로서 복원성에 영향을 미치는 개조 또는 수리가 없었다고 판단되는 경우

- 4) 갑판에 개스킷(Gasket: 누설방지재) 붙이 수밀강제덮개(물이 통과하는 것을 막는 강제 덮개)로 폐쇄되는 작은 출입구만을 가지는 폰툰부선(선박을 정박할 수 있도록 수면 위에 인공적으로 설치한 부선) 또는 KG의 값이 갑판상면보다 낮다고 정확히 산출할 수 있는 폰툰부선에 있어서 KG의 값을 갑판상면까지 한 경우로서 해당 부선에 대한 복원성 규정에 적합한 경우. 이 경우 경하중량 및 LCG의 값은 경하중량산정을 하여 정하는 것으로 한다.

마. 총톤수 5톤 미만의 선박으로서 평수구역을 항해구역으로 하는 선박(여객선

은 제외한다)에 대하여는 선체 내부상태 및 주기관·축계·보조기관 등의 작동상태를 검사한 결과 양호한 경우 별표 11의 중간검사준비사항 중 제1호거목(별표 10의 제1호거목 및 너목은 제외한다), 나목 1) 및 2), 다목(별표 10의 제3호라목 및 마목은 제외한다) 및 라목의 검사준비를 생략할 수 있다.

바. 기관을 들어내어 전부 개방하지 아니하고는 크랭크축 등의 검사를 시행하기 곤란한 특수한 구조(고속기관 등)의 주기관, 동력전달장치 또는 보조기관(범선에 설치된 기관을 포함한다. 이하 같다)에 대하여는 정비 및 작동상태의 검사와 운전시간 등을 고려한 결과 양호하다고 판단되는 경우 해당 기관에 대한 개방검사 준비를 면제할 수 있다. 이 경우 해당 기관(범선에 설치된 기관을 제외한다. 이하 같다)에 대한 개방검사 준비의 면제는 별표 10의 정기검사준비사항에 따라 개방검사를 받은 날부터 다음의 구분에 따른 시간을 초과하여서는 아니 된다.

- 1) 여객선: 5년 또는 기관가동시간 9,000시간 중 먼저 도래하는 시간. 다만, 정기검사준비사항에 따라 개방검사를 받은 날부터 5년이 되는 시점에서 기관가동시간이 5,000시간 미만인 경우에는 대형검사기관이 다음에 해당하는 검사를 실시하여 양호하다고 판단하는 경우 그 기관가동시간 7,000시간 이내(기관제조자가 권고하는 개방시기를 초과해서는 아니 된다)에서 1년씩 최대 3년까지 연장할 수 있다.

가) 기관제조자가 권고하는 기관가동시간에 따른 점검항목에 대한 검사

나) 내시경을 통한 연소실검사, 실린더내 압력계측, 시간당 연료소모량 계측 및 총사용연료량 계측 등 기관제조자가 권고하는 방법에 따른 기관상태 검사

다) 해상 시운전

- 2) 총톤수 5톤 미만 선박 : 10년

- 3) 1) 및 2) 외의 선박 : 8년

4) 1)부터 3)까지의 규정에도 불구하고 기관제조자의 정비지침에 따라 기관에 대한 정비 및 점검이 지속적으로 이루어졌음을 해양수산부장관이 정하는 방식에 따라 입증하는 경우에는 그 기관제조자가 권고하는 개방 시기

사. 검사에 불합격 처리된 선박을 6개월 이내에 재검사 신청한 경우 지난 번 검사(불합격 처리된 검사를 말한다) 시 합격된 사항에 대하여는 해당 검사준비를 면제할 수 있다.

아. 강화플라스틱(FRP) 선체 건조를 할 때에 사용재료, 건조방법 등이 동일한 경우에는 최초의 건조분을 제외하고는 건조 전 재료시험을 생략할 수 있으며, 소형선박의 강화플라스틱 선체 건조를 할 때에 건조용몰드, 사용재료 및 건조방법 등이 동일한 경우 최초의 건조분을 제외하고는 잘라 낸 재료 시험의 준비를 면제한다.

자. 예비검사를 받으려는 선박용물건이 형식승인 대상품목으로서 검사신청 이전

최근 2년 동안 매년 2회 이상 형식승인시험기관의 환경시험에 합격한 경우에는 해당 선박용물건에 대한 환경시험의 준비를 면제한다.

차. 선박용물건(규칙 제4조제8호부터 제12호까지의 것은 제외한다)의 예비검사를 할 때에 외국정부의 검사 등을 받은 것 또는 ISO9000시리즈의 인증을 받은 제조업체에서 생산된 부품으로서 시설기준에 적합하다고 인정되는 것에 대하여는 재료시험 및 그 부품에 대한 검사 준비를 면제할 수 있다.

카. 개조, 수리 또는 정비에 따른 예비검사를 할 때에 다음의 어느 하나에 해당하는 선박용물건에 대하여는 개방검사, 비파괴검사 및 효력시험 외의 검사준비를 면제한다.

1) 다른 선박에 사용되었던 선박용물건(예비검사의 대상범위에서 제외되는 선박용물건으로서 다른 선박에 설치되어 검사를 받아오던 것은 제외한다)

2) 선박 외의 다른 용도로 사용되던 것을 선박용으로 구조변경하여 선박에 설치하려는 다음 어느 하나에 해당하는 선박용물건

가) 총톤수 5톤 미만인 선박(여객선은 제외한다)으로서 호소·하천 및 항내의 수역 안에서 항해하는 선박에 설치하려는 주기관

나) 주기관을 제외한 것으로서 출력 220킬로와트(300PS) 미만인 내연기관

다) 삭제 <2010.11.18>

타. 삭제 <2010.11.18>

파. 선외기 및 선내외기의 예비검사를 할 때에 동력전달장치 및 축계장치는 해당 기관의 단일조립 완성품으로 간주하며, 외국정부의 검사를 받은 것 또는 ISO9000시리즈의 인증받은 제조업체에서 생산된 것에 대하여는 효력시험 외의 검사준비를 면제할 수 있다.

하. 여객선을 제외한 선박에 설치된 주기관(동력전달장치를 포함한다) 및 보조기관으로서 다음 조건을 모두 충족하는 경우에는 개방검사의 준비를 면제할 수 있다. 다만, 별표 10에 따른 개방검사를 받은 날부터 36개월을 초과한 경우에는 그러하지 아니하다.

1) 직전의 개방검사 시 크랭크축에 대한 비파괴검사를 자분탐상시험 또는 초음파탐상시험의 방법으로 실시하였을 것

2) 정비 및 작동상태의 검사결과가 양호할 것

거. 별표 10 제1호나목 및 별표 11 제1호가목(별표 10 제1호나목에 관한 부분으로 한정한다)에도 불구하고 타(舵) 베어링(bearing)부 중 핀틀(pintle) 베어링 및 넥 베어링의 마모도가 각각 다음에 해당하는 경우에는 타를 들어 올리거나 빼내지 아니할 수 있다. 다만, 프로펠러축을 뽑아내는 경우에는 그러하지 아니하다.

1) 핀틀 베어링의 마모도

가) 핀틀의 지름이 50밀리미터 이하인 경우: 3밀리미터 이내

나) 핀틀의 지름이 50밀리미터 초과 100밀리미터 미만인 경우: 5밀리미터

터 이내

다) 핀틀의 지름이 100밀리미터 이상인 경우: 0.01D["D"는 타두재(舵頭材) 지름을 말한다. 이하 이 목에서 같다]에 4밀리미터를 합한 값 이내

2) 넥 베어링의 마모도: 0.01D에 2밀리미터를 합한 값 이내

4. 제출서류의 일부를 조정 또는 면제하는 경우는 다음과 같다.

가. 선박검사신청 시 제출하는 선박검사증서는 선박이 항해 중이거나 부득이한 사유로 제출할 수 없는 경우 해당 검사 착수 전까지 제출할 수 있다.

나. 법 제26조에 따른 선박시설에 관한 규정 중 복원성에 있어서 특수전형선박이 아닌 선박으로서 평수구역을 항해구역으로 하는 여객선 및 부선에 대하여는 별표 7의 제2호마목 2) 및 3)의 서류를, 제3호라목에 해당하는 경우의 선박 또는 개조에 따라 복원 성능이 양호하게 개선되는 선박에 대하여는 별표 7의 제2호마목 4)의 서류 제출을 면제할 수 있다.

다. 이미 승인받은 설계도면(건조 당시의 시설기준에 변경이 없는 것으로 한정한다)에 따라 동일업체에서 동일한 내용으로 선박용물건(그 부품을 포함한다)을 제조하려는 경우 또는 한국산업규격(이하 "KS규격"이라 한다)에 따른 선박용물건을 제조하려는 경우에는 제조사양서 및 별표 7 제4호의 서류제출을 면제한다. 이 경우 예비검사신청서 비고란에 승인받은 설계도면의 내역 또는 KS규격번호를 기재토록 한다.

라. 선박용물건의 수리(기존 설비중 그 부품을 신환하는 경우를 포함한다) 또는 정비에 따른 예비검사를 받으려는 선박용물건에 대하여는 제조사양서 및 별표 7 제4호의 서류제출을 면제한다. 다만, 필요하다고 인정하는 경우에는 카탈로그 등 참고자료를 요구할 수 있다.

5. 선박의 주요 치수의 변경없이 선박용물건의 증설·탑재 또는 철거 등으로 인한 중량 및 중심위치의 변화량을 정확히 산출할 수 있는 경우로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 선박의 복원성자료에 대하여는 승인하지 아니한다.

가. 여객선을 제외한 선박으로서 상갑판 상부의 증설·탑재 또는 그 하부의 철거 등으로 경하상태의 KG가 상승이 예상되는 경우로서 중량증감량이 경하중량의 0.5퍼센트 미만인 경우

나. 상갑판 하부의 증설·탑재 또는 그 상부의 철거 등으로 KG의 하강이 예상되는 경우로서 중량증감량이 경하중량의 1.5퍼센트 미만인 경우

다. 여객선이 법 제26조에 따른 선박시설기준의 제·개정으로 선박용물건을 증설·탑재하는 경우로서 해양수산부장관이 인정하는 경우