

검사준비 및 서류제출의 완화 등(제56조제6항 관련)

1. 검사준비사항 중 프로펠러축계의 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 36개월(총톤수 10톤 미만 어선은 5년)을 초과할 수 없다. 이 경우 탐상시험방법은 자분탐상시험 또는 초음파탐상시험에 따른 방법에 따른다.
 - 다. 다음의 어느 하나에 해당되는 프로펠러축계에 대하여는 가목과 나목에도 불구하고 액체탐상시험으로 할 수 있다.
 - 1) 지름 100밀리미터 미만의 제2종 프로펠러축계
 - 2) 스테인리스강 또는 이와 같은 수준의 비자성체 재료의 프로펠러축계
 - 라. 총톤수 10톤 미만 어선 및 제3호카목 1)부터 3)까지의 어느 하나에 해당하는 어선의 프로펠러축계는 선미관 후부 또는 스트럿베어링 내면 상부와 축과의 틈새가 다음에서 정한 값 이내의 경우에는 별표 8 정기검사 준비사항 중 제2호나목 및 별표 9 중간검사 준비사항 중 제1호나목2)에 따른 검사의 준비를 생략할 수 있다. 다만, 총톤수 5톤 이상 어선에 대한 검사의 준비는 「낚시 관리 및 육성법」 제2조제7호에 따른 낚시어선으로 그 어선을 사용하지 아니할 것을 조건으로 생략할 수 있다.
 - 1) 프로펠러축의 지름이 230밀리미터 이하인 경우: 6밀리미터
 - 2) 프로펠러축의 지름이 230밀리미터 초과 305밀리미터 이하인 경우: 8밀리미터
 - 3) 프로펠러축의 지름이 305밀리미터 초과인 경우: 9.5밀리미터
2. 검사준비사항 중 기관개방검사와 관련한 별표 8 정기검사준비사항에 대하여 연차적으로 검사하여 5년 주기 내에 완료되도록 하는 검사(이하 "기관계속검사"라 한다)의 방법을 어선소유자가 신청하는 경우에는 별표 8 정기검사준비사항 및 별표 9 중간검사준비사항에도 불구하고 다음의 기관계속검사 방법으로 이를 조정할 수 있다.
 - 가. 기관계속검사(CMS: Continuous Machinery Survey) 방법
 - 1) 일반사항
기관계속검사 방법은 어선에 설치된 기관에 대하여 적용하며, 반드시 정기적검사 시에 시행할 필요는 없고 어선소유자가 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 어선소유자는 기관계속검사 수검계획서를 해양수산부장관에게 제출하여야 한다.

나) 기관계속검사 수검목록

기관계속검사를 처음으로 시행하는 경우 선박검사원은 어선소유자가 제출한 기관계속검사 수검계획서를 참조하여 기관계속검사 수검목록을 작성하고, 이후 기관계속검사를 시행한 경우 해당 항목란을 수정하여 어선소유자에게 송부한다. 어선소유자는 최근의 기관계속검사 수검목록을 본선에 보관하고 선박검사원이 요구하는 때에는 이를 제시하여야 한다.

다) 수검계획서

(1) 어선소유자는 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 정기적검사 시에 수행하여야 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
(가) 주기 디젤기관	실린더커버, 실린더라이너, 피스톤(피스톤 핀 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)
(나) 주기 증기터빈	터빈 로터, 블레이드, 베어링, 케이싱, 노즐, 노즐밸브, 조종밸브
(다) 보조기관	발전기(비상용은 제외한다) 및 중요보기(어선의 추진, 인명과 어선의 안전 및 어선의 용도에 관계가 있는 보기)를 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 기관별 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 어선의 경우 선내 보수작업으로 항해 중에 개방하여 기관장이 점검한 기관에 대하여는 다음 조건에 만족하는 경우 기관계속검사를 위한 개방검사로 대신할 수 있다. 또한, 입항 중에 개방한 기관에 대하여도 그 항구에서 선박검사원에 의한 검사가 대단히 곤란한 경우에는 이와 같은 방법으로 취급할 수 있다.

(1) 기관장의 자격

기관장은 등록국 또는 선적국의 최상급 면허를 소지하고 있거나 기관장으로서 3년 이상 승선한 경력이 있는 자로서 같은 형태의 추진기관(주 내연기관 또는 주 터빈을 말한다)을 갖는 어선에 적어도 1년 이상 승선한 경력이 있어야 한다.

(2) 확인검사

기관장에 의하여 점검된 기관은 원칙적으로 점검일부터 5개월 이내에 선박검사원에 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 선박검사원에게 제출하여야 한다.

① 기관장의 서명 및 면허장번호

② 점검 연월일 및 장소

③ 점검 항목 및 결과

(라) 선박검사원이 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 선박검사원에 따른 개방검사가 수행되어야 한다.

기관장 점검 대상기관	기관장 점검 대상 제외 기관
(1) 주 내연기관(다만, 우측란 1항 항목은 제외한다)	(1) 주 내연기관의 크랭크축 및 베어링, 크랭크핀 볼트 및 캠축 구동장치
(2) 보조 내연기관(다만, 비고란에 제시하는 조건을 만족하여야 한다)	(2) 증기터빈(주, 보조)

※ 비고: 보조 내연기관의 기관장 점검은 다음에 따른다.

- (1) 기관을 개방하고 모든 실린더, 실린더라이너, 실린더커버, 부속벨브, 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 따른 점검을 시행할 것
- (4) 크랭크 암의 개폐량을 측정하고 기록되어 있을 것
- (5) 실린더라이너는 마모량을 측정하고 기록되어 있을 것
- (6) 부속의 윤활유 냉각기, 기관부착의 윤활유 펌프나 냉각수 펌프 등이 개방점검되어 있을 것
- (7) 안전장치의 작동이 양호하다고 확인되어 있을 것
- (8) 크랭크 핀볼트의 사용시간이 기록되어 있을 것

라) 기관계속검사 방법의 취소

어선소유자가 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 기관들의 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 번호배열을 정하지 아니한 경우 등에는 아래와 같은 순서로 배열하도록 어선소유자 또는 조선소에 권유하여 이 부여 방법과 일치하도록 한다.

- (1) 우현에서 좌현으로
- (2) 선수에서 선미로
- (3) 위에서 아래로

나. 최초의 정기검사 시의 기관계속검사 방법 적용

- 1) 기관계속검사는 원칙적으로 최초 정기검사 완료 후 다음 검사 시부터 시작하여 다음 회의 정기검사에서 완료하도록 되어있으나 어선소유자의 요청이 있고 또한 선박검사원이 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 적용어선임을 반드시 명확하게 기록한다. 만일 다음 검사 시

에 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 아니 된다.

3. 검사 준비사항 중 그 일부를 면제하는 경우는 다음과 같다.

가. 최초의 정기검사를 할 때에 차용·도입·검사기관 변경·등록기관 변경한 어선과 재등록 어선에 대하여는 별표 8 정기검사 준비사항 중 제1호타목·제2호사목·제4호나목·제5호가목·제6호다목·제7호나목 및 제9호나목의 검사준비를 생략한다.

나. 제43조제2항에 따른 정기검사를 할 때에 제50조의 건조검사를 받지 아니하는 어선에 대하여는 별표 8 정기검사준비사항 중 제1호파목과 하목의 압력시험의 검사준비를 면제한다.

다. 제43조제2항에 따른 정기검사에 있어서 총톤수 10톤 미만의 어선에 대하여는 어선소유자부터 입거, 상가 또는 거선시기의 연기신청이 있고 선체 내부상태 및 주기관·축계·보조기관 등의 작동상태를 검사한 결과 양호한 경우 별표 8 제1호가목부터 라목까지, 자목부터 카목(선체외부로 한정한다)까지, 제2호나목, 제3호나목 및 다목의 검사준비를 6개월까지 유예할 수 있다.

라. 총톤수 5톤 미만의 어선에 대하여는 선체 내부상태 및 주기관·축계·보조기관 등의 작동상태를 검사한 결과 양호한 경우 별표 9 중간검사준비사항 중 제1호가목(별표 8 제1호거목은 제외한다), 나목 1) 및 2), 다목(별표 8 제3호라목 및 마목은 제외한다) 및 라목의 검사준비를 생략할 수 있다.

마. 전회의 개방검사 시 크랭크축 등을 자분탐상시험 또는 초음파탐상시험에 따른 방법으로 비파괴검사를 실시한 주기관(동력전달 장치를 포함한다) 또는 보조기관은 정비 및 작동상태를 검사한 결과 양호하다고 판단되는 경우에 별표 8 정기검사 준비사항 중 제2호가목 또는 별표 9 제1종 중간검사 준비사항 중 제1호나목1)의 개방검사의 준비를 면제할 수 있다. 이 경우 해당 기관에 대한 개방검사 준비의 면제는 개방검사를 받은 날로부터 36개월을 초과하여서는 아니 된다.

바. 기관을 들어내어 전부 개방하지 아니하고는 크랭크축 등의 검사를 시행하기 곤란한 특수한 구조(고속기관 등)의 주기관(동력전달 장치를 포함한다) 또는 보조기관에 대하여는 정비 및 작동상태의 검사와 운전시간 등을 고려한 결과 양호하다고 판단되는 경우 해당 기관에 대한 개방검사 준비를 면제할 수 있다. 이 경우

해당 기관에 대한 개방검사 준비의 면제는 별표 8 정기검사준비사항에 따라 개방검사를 받은 날부터 다음을 초과하여서는 아니 된다.

1) 총톤수 10톤 미만 어선: 10년(다만, 「낙시 관리 및 육성법」 제2조제7호에 따른 낙시어선을 제외한 총톤수 10톤 미만 어선 중 기관 개방검사를 받은 날부터 10년이 되는 시점과 15년이 되는 시점에 해양수산부장관이 정하여 고시하는 비개방정밀검사방법에 따라 기관의 상태가 양호함이 입증된 경우에는 기관 개방검사를 받은 날부터 최대 20년을 넘지 않는 범위에서 해당 기관에 대한 개방검사의 준비를 면제할 수 있다)

2) 총톤수 10톤 이상 어선: 8년

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

아. 예비검사를 받으려는 어선용품이 형식승인 대상품목으로서 검사신청 이전 최근 2년 동안 매년 2회 이상 형식승인시험기관의 환경시험에 합격한 경우에는 해당 어선용품에 대한 환경시험의 준비를 면제한다.

자. 어선용품(법 제3조제8호·제9호 및 제11호를 제외한다) 예비검사를 할 때에 외국정부의 검사 등을 받은 것 또는 ISO9000시리즈의 인증을 받은 제조업체에서 생산된 부품은 재료시험 및 그 부품에 대한 검사 준비를 면제할 수 있다.

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

1) 다른 어선 또는 선박에 사용되었던 어선용품 및 선박용물건

2) 어선 외의 다른 용도로 사용되던 것을 어선용으로 구조변경하여 어선에 설치하려는 다음 어느 하나에 해당하는 어선용품

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

나) 연근해 어선에 설치하려는 것

카. 별표 8 정기검사 준비사항중 제2호가목·라목, 별표 9 제1종 중간검사 준비사항 중 제1호나목1)·4) 및 차목에도 불구하고 다음의 어느 하나에 해당하는 어선(「낙시 관리 및 육성법」에 따라 낙시어선업을 겸용하는 어선은 제외한다)의 기관(동력전달장치를 포함한다)에 대하여는 연안(도서를 포함한다)으로부터 5마일 이내에서 어장관리 또는 구획어업에 종사하는 조건으로 효력시험 외의 검사준비를 면제할 수 있다.

1) 「수산업법」 제27조제1항에 따른 어장관리선으로 지정받은 어선

2) 「수산업법」 제27조제3항에 따른 어장관리선으로 승인받은 어선

3) 「수산업법」 제40조제3항에 따른 구획어업에 사용하는 어선

타. 선내외기(신품으로 한정한다) 및 선외기의 예비검사를 할 때에 동력전달장치 및 축계장치는 해당 기관의 단일조립 완성품으로 간주하며, 외국정부의 검사 받은 것 또는 ISO 9000시리즈의 인증 받은 제조업체에서 생산된 것에 대하여는 효력시험외의 검사준비를 면제할 수 있다.

파. 선외기를 설치한 어선의 경우에는 「낚시 관리 및 육성법」 제2조제7호에 따른 낚시어선으로 그 어선을 사용하지 아니할 것을 조건으로 그 선외기에 대하여 별표 8 제2호가목·나목에 따른 정기검사 준비사항 및 별표 9 제1호나목1)·2)에 따른 중간검사 준비사항을 면제할 수 있다.

하. 총톤수 10톤 미만 어선에 대하여 다음의 사항을 모두 충족하는 경우에는 「낚시 관리 및 육성법」 제2조제7호에 따른 낚시어선으로 그 어선을 사용하지 아니할 것을 조건으로 기관에 대한 개방검사 준비를 면제할 수 있다. 이 경우 필요하다고 인정되는 경우에는 기관의 실린더커버를 떼어내어 확인할 수 있다.

- 1) 어선 소유자가 어선의 주기관 또는 보조기관을 별표 8 제2호에 따른 정기검사 준비사항과 같은 수준으로 개방하여 수리·정비를 할 것
- 2) 기관에 대한 수리·정비 후 6개월 이내에 어선검사를 신청할 것
- 3) 기관에 대한 수리·정비 사실을 증명할 수 있는 자료를 제출할 것
- 4) 해당 기관의 제조자가 지정하는 정비사업자 등 인정 가능한 자가 수리·정비를 할 것

거. 총톤수 5톤 미만의 선외기 설치 어선의 경우 「낚시 관리 및 육성법」 제2조제7호에 따른 낚시어선으로 사용하지 아니할 것을 조건으로 별표 8 정기검사 준비사항 중 제1호가목, 다목, 라목, 카목(선체 외부에 한정한다), 제2호가목, 제3호가목부터 다목까지의 검사준비를 생략할 수 있다.

너. 별표 8 정기검사 준비사항 중 제1호나목 및 별표 9 중간검사 준비사항 중 제1호가목(별표 8 제1호나목에 한정한다)에도 불구하고 타베어링부의 각 베어링에 대한 마모한도가 다음에서 정하는 값 이내의 경우에는 타를 들어올리거나 빼내지 아니할 수 있다. 다만, 프로펠러축을 발출(拔出)하려는 경우에는 그러하지 아니한다.

- 1) 핀틀의 지름이 50밀리미터 이하인 경우: 3밀리미터
- 2) 핀틀의 지름이 50밀리미터 초과 100밀리미터 미만인 경우: 5밀리미터
- 3) 핀틀의 지름이 100밀리미터 이상인 경우: 0.01D에 4밀리미터를 합한 값("D"는 타두재 지름을 말한다. 이하 이 호에서 같다)
- 4) 넥베어링: 0.01D에 2밀리미터를 합한 값

더. 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 별표 8 제11호의2에 따른 복원성시험에 관한 준비를 생략할 수 있다.

- 1) 같은 조선소(조선소 명칭 및 건조 장소가 동일한 경우로 한정한다)에서 같은 내용(배의 길이, 너비, 깊이 및 총톤수가 동일한 경우로 한정한다)으로 승인된 도면에 따라 건조되는 같은 형태의 후속 어선들에 대하여 경하중량 및 길이 방향의 무게중심위치(LCG) 산정을 위한 시험을 한 결과 선행 호선과의 경하중량 또는 LCG의 차이가 다음 조건을 초과하지 아니하는 경우

경하중량(LWT) 차이		길이 방향의 무게중심 위치 (LCG) 차이 0.5퍼센트 수선간장 (LBP, Length Between Perpendiculars)
배의 길이(Lf) 50미터 이하	2.0퍼센트 LWT	
배의 길이(Lf) 160미터 이상	1.0퍼센트 LWT	
배의 길이가 50미터 초과 160미터 미만인 경우 보간법에 따른다.		

2) 어선의 주요 치수의 변경 없이 어선용품의 증설·탑재·철거 등으로 경하중량 및 중심의 위치에 영향을 미치는 개조를 하는 경우에는 경하중량 및 무게중심위치(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·차용하거나 대행검사기관을 변경하는 어선으로서 복원성 승인 후 복원성에 영향을 미치는 개조 또는 수리가 없었다고 판단되는 경우

4. 제출서류의 일부를 조정 또는 면제하는 경우는 다음과 같다.

가. 어선검사신청 시 제출하는 어선검사증서는 어선이 항행 중이거나 부득이한 사유로 제출할 수 없는 경우 해당 검사 착수 전까지 제출할 수 있다.

나. 이미 승인받은 도면(건조 당시의 시설기준에 변경이 없는 것으로 한정한다)에 따라 동일업체에서 동일한 내용으로 어선용품(그 부품을 포함한다)을 제조하려는 경우 또는 한국산업규격(이하 "KS규격"이라 한다)에 따라 어선용품을 제조하려는 경우에는 제조사양서 및 별표 6 제4호 서류제출을 면제한다. 이 경우 예비검사신청서 비고란에 승인받은 도면의 내역 또는 KS규격번호를 기재토록 한다.

다. 어선용품의 수리(기존 설비 중 그 부품을 신환하는 경우를 포함한다) 또는 정비에 따른 예비검사를 받으려는 어선용품에 대하여는 제조사양서 및 별표 6 제4호 서류제출을 면제한다. 다만, 필요하다고 인정하는 경우에는 카탈로그 등 참고 자료를 요구할 수 있다.