

# 신규 레이다 성능점검 대행감사 결과

감사원 주관 기관감사 중 지적된 '19년 이후 준공검사한 SSPA 레이다 성능 평가기준의 적정성 및 성능점검에 대한 감사원의 대행감사 의뢰에 따른 감사실시

## 1. 감사배경 및 목적

- 2022년 감사원 기관정기감사 시 2019년부터 신조 경비함정에 도입된 SSPA 레이다의 성능에 대한 문제제기 및 우리 청에 대행감사 의뢰

### < 감사원 대행감사 의뢰시 요구사항 >

- 2019년 이후 준공검사한 SSPA 레이다의 주요 성능이 규격 성능을 충족하여 정상작동 되는지 등을 점검
- 감사방법
  - ① 레이다 성능 평가기준의 적정성 확인
  - ② 타 기관에서 운용중인 레이다와 성능비교
  - ③ 성능 부족의 원인에 대한 기술적 분석

## 2. 감사중점 및 대상

- 2019년 이후 준공 검사한 SSPA 레이다의 주요 성능이 규격 성능을 충족하여 정상 작동되는지에 대한 점검을 중점에 두었음
- 2019년 이후 준공검사하고 현장에 배치된 경비함정의 레이다를 감사 대상으로 하였음

## 3. 감사결과

### 가. 총괄

[표] 감사결과 현황

(단위: 건)

건수	개선	권고
4	2	2

분야	주요 감사결과
성능시험	· 성능시험 기준 및 검증방법 설정 미흡(권고) · 성능시험 기준 및 검증방법 관련 계약근거 미흡(개선)
레이다 운용	· 신규 레이다 인수단 운용자 교육계획 수립 불합리(개선) · 신규 레이다 운용을 위한 교육훈련계획 수립 미비(권고)

## 가. 지적사항 주요 내용

### 가) 성능시험 기준 및 검증방법 설정 미흡

- 성능시험은 ‘함정 성능시험 성적서’에 따르는데 레이다의 경우 물표추적 (ARPA)과 거리 및 방위분해능 항목이 미흡하거나 없는 것으로 확인
- ■■■■■함은 S밴드 감도 문제가 지속 발생, 이는 S밴드와 X밴드 레이다 안테나 간의 간섭 문제로 안테나 간 간격을 조정하여 증상 개선  
⇒ ■■■■■함 함정 성능시험 성적서의 관련 항목에는 합격으로 표시
- 장비기술국(장비기획과)은 레이다 사용 불편사항에 대해 알고 있었음에도 함정 성능시험의 내용에 대해 적절한 조치를 하지 않음

### 나) 성능시험 기준 및 검증방법 설정 관련 근거 미흡

- 함정 성능시험 성적서는 건조사와의 건조계약 내용에 없는데도 건조사와 해경청이 상호 협의하여 시험내용을 확정하여 사용  
⇒ 건조계약 등에 명확한 근거가 없음에도 이를 그대로 사용

#### 확인된 문제점

- 신조함정에 설치된 SSPA 레이다가 물표탐지 등 주요 기능이 신조함정에 설치한 뒤에도 인증기준을 충족하는지에 대해 시험 미흡
- 현장 배치 후 나타난 문제들에 대하여 검사기준 및 방법에 대한 개선 부적절 등 신조함정 성능시험에 대한 관리·감독 업무 미흡

#### ■ 장비기술국장 (장비기획과)은

#### 조 치 의 견

- ① 신조함정 준공검사 시 진행하는 함정 성능시험 항목에 레이다의 요구성능을 충분히 확인할 수 있도록 함정 성능시험 성적서의 시험 항목을 보완하는 방안 마련토록 권고
- ② 레이다 관련 준공검사가 원활하게 이루어질 수 있도록 함정 성능시험 성적서를 통한 성능시험의 실시 근거를 명확히 규정 또는 약정하는 방안을 마련토록 개선

## 나. 레이다 운용 분야

### 가) 인수단 운용자 교육계획 수립 불합리

- 장비기술국(장비기획과)은 신조함정 인수단이 함정에 설치된 장비를 원활하게 운용하는데 필요한 교육계획을 수립·진행해야 함
- SSPA 레이다가 기존 마그네트론 레이다에 비해 감도조절 방법이 차이가 나는 등 생소한 부분이 있음에도 교육 일정은 예전과 같이 1일만 시행

### 나) 신규 레이다 운용을 위한 교육훈련계획 수립 미비

- 장비기술국(정보통신과)은 과거 2사 레이다 도입 때에도 체계적 교육이 없어 잦은 고장과 운용능력 저하로 권역별 교육 실시
- SSPA 레이다 설치 신조함정이 배치된 2019년에서 2년 후인 2021년부터 레이다 교육 실시 및 업무포탈에 관련자료 게시 등 운용자 교육 미흡
- 교육원에서 실시하는 전문과정에 SSPA 레이다 관련 교육시간이 1시간에 불과 및 교육원 교육과정 신설·반영 미요청

#### 확인된 문제점

- SSPA 레이다가 현장에서 원활하게 사용될 수 있도록 인수단 교육 개선 및 직무교육에 반영을 하지 않는 등 관련 업무를 미흡

#### 조 치 의 견

- 장비기술국장(장비기획과장)은 신조함정에 설치된 장비 운용방법을 충분히 숙지할 수 있는 교육기간 마련 등 인수단 운용자 교육이 실효성 있게 운용되도록 「해양경찰장비 도입 업무」 등을 ‘개선’
- 장비기술국장(정보통신과장)은 SSPA 레이다가 설치된 함정의 운용자들이 레이다를 조작하는데 필요한 교육을 해양경찰교육원 교육에 반영하는 등 관련 교육이 실효성 있게 운용되도록 조치방안 마련토록 ‘권고’