

특수정비자격 및 작업에 관한 안내서

Guidance for specialized maintenance activities

국 토 교 통 부

Ministry of Land, Infrastructure and Transport
REPUBLIC OF KOREA

국토교통부 예규 제391호

항공안전법 제97조의 규정에 의하여 특수정비 업무에 종사하는 종사자에 대한 기본적인 자격요건 등을 다음과 같이 개정합니다.

2024년 05월 24일
국토교통부장관

개정 기록표

(RECORD OF AMENDMENTS)

| 개정차수 (Revision No.) | 개정일자 (Revision Data) | 철입일자 (Insertion Data) | 철입자 (Insertion by) | 근 거 (Refernce) |
|------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|--|
| 원 판 | 2008.01.04 | | | 제정(항공기술팀 지침 제3호) |
| 1차 | 2008.03.19 | | | 개정(항공안전본부 예규 제43호) |
| 제 정 | 2009.06.02 | | | 제정(국토해양부 예규 제76호) |
| 1차 | 2012.05.31 | | 박영운 | 「항공종사자 자격증명 실시시험표준서」 등 34개 국토해양부 예규 재발령안(국토해양부 예규 제231호) |
| 2차 | 2013.04.15 | | | 개정(국토교통부 예규 제11호) |
| 3차 | 2015.05.12 | | 김종무 | 「성능기반항행(PBN) 운용지침」 등 16개 국토교통부 예규 재발령안(국토교통부 예규 제100호) |
| 4차 | 2017.06.07 | | | 개정(국토교통부 예규 제173호) |
| 5차 | 2018.05.28 | | | 개정(국토교통부 예규 제226호) |
| 6차 | 2021.05.31 | | | 개정(국토교통부 예규 제315호) |
| 7차 | 2024.05.24 | | | 개정(국토교통부 예규 제391호) |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

목 차

| | |
|---|--|
| 특수정비 자격 및 작업에 관한 안내서 (Guidance for specialized maintenance activities) | |
|---|--|

| | |
|-------------------------|---|
| 제1조(목적) | 1 |
| 제2조(정의) | 1 |
| 제3조(적용범위) | 2 |
| 제4조(자격인증기준) | 2 |
| 제5조(특수정비의 적합성 요건) | 3 |
| 제6조(기술자료 등의 관리) | 3 |
| 제7조(자격관리) | 3 |
| 제8조(적용 및 확인) | 4 |
| 제9조(유효기간) | 4 |
| 부칙 | 4 |

특수정비 자격 및 작업에 관한 안내서 (Guidance for specialized maintenance activities)

제정 2008.1.4 (항공기술팀 지침 제3호)
개정 2008.3.19 (항공안전본부 예규 제43호)
제정 2009.6.2 (국토해양부 예규 제76호)
재발령 2012.05.31(국토해양부 예규 제231호)
개정 2013.04.15 (국토교통부 예규 제11호)
재발령 2015.05.12 (국토교통부 예규 제100호)
개정 2017.06.07 (국토교통부 예규 제173호)
개정 2018.05.28 (국토교통부 예규 제226호)
개정 2021.05.31 (국토교통부 예규 제315호)
개정 2024.05.24 (국토교통부 예규 제391호)

제1조(목적) 본 안내서는 「항공안전법」 제97조에 따라 인증받은 정비조직(이하 “정비조직”이라 한다)이 특수정비업무를 수행할 경우에 갖추어야 하는 관련업무 종사자에 대한 기본적인 자격요건 등을 제공하여 항공안전을 강화함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “특수정비업무(Specialized Maintenance Activities)”라 함은 해당 작업을 수행하기 위해 특정한 교육훈련, 기술자격, 직무경력 및 기능요건을 갖춘 자가 수행하는 작업(검사)으로서, 비파괴검사, 용접, 내시경검사, 고압가스용기검사 등을 말한다.
2. “비파괴검사(NDI, Nondestructive Inspection)”라 함은 항공기 및 동력장치와 그 부속품들의 원형과 기능을 변화시키지 않고 성질, 상태 및 내부 구조 등을 알아내는 작업으로서, 방사선 투과검사(Radiographic), 초음파 탐상검사(Ultrasonics), 형광침투 탐상검사(Liquid Penetrant), 자기 탐상검사(Magnetic Particle), 와전류 탐상검사(Eddy Current) 등으로 구분된다.
3. “용접(Welding)”이라 함은 금속을 부분적으로 가열 용해(融解)하여 야금식 접합(Metallurgical Jointing; 고체상태의 두 금속을 열·압력을 가하여 서로 접합하는 것)하는 것으로서 크게 융접(融接, Fusion Welding)과 압접(壓接, Pressure Welding)으로 구분된다.
4. “내시경검사(Borescope Inspection)”라 함은 항공기 및 각종 기계 구조물을

분해하지 않고 완전성 여부를 판단하기 위하여 내시경 장비를 이용하여 검사하고 판정하는 것을 말한다.

5. “고압가스용기검사(Requalification)”라 함은 항공기용 고압가스 용기의 지속적인 사용에 대한 적합성을 판단하기 위해 해당 장비품정비교범(CMM), 미연방규정(49 CFR Part 180, Subpart C) 및 기타 참조문서에 따라 내·외부 육안검사(Visual Inspection) 및 내압시험(Hydrostatic Test)을 수행하는 것을 말한다.
6. “초기교육훈련(Initial Training)”이라 함은 특수정비업무 종사자에게 직무를 부여하기 위하여 필요로 하는 직무와 관련한 기본적인 지식과 기량을 전수하기 위하여 실시하는 교육훈련을 말한다.
7. “직무교육훈련(OJT, On-the-Job Training)”이라 함은 특수정비업무 종사자가 직무교육훈련 교관으로부터의 업무시범 및 관찰과 실제업무 수행을 통하여 받는 교육훈련을 말한다.
8. “정기교육훈련(Recurrent Training)”이라 함은 소관업무 내용의 변경 또는 추가와 신기술의 도입 등에 따라 특수정비업무 종사자에게 필요한 지식과 기량을 전수하기 위하여 해당 직무에 따라 정기적으로 실시하는 교육훈련을 말한다.

제3조(적용범위) 본 지침은 정비조직에서 수행하는 다음의 특수정비업무에 대한 자격을 관리하는데 적용한다.

1. 비파괴검사(Nondestructive Inspection)
2. 용접(Welding)
3. 내시경검사(Borescope Inspection)
4. 고압가스용기검사

제4조(자격인증기준) 특수정비업무는 국내 및 외국의 산업규격 또는 항공기 제작사 등이 정하는 표준방법이나 기타 국토교통부장관이 인정하는 방법에 따라 적절한 교육훈련을 이수하고 일정기간의 실무경력을 소지한 자가 수행하여야 하며 업무별 자격인증 기준은 다음과 같다.

1. 비파괴검사(NDI)
SNT-TC-1A, NAS-410, EN-4179 또는 비파괴검사 관련 국가기술자격을 소지한 자로서 항공기(장비품) 제작사에서 정하는 품질 기준에 따라 작업을 수행할 수 있도록 해당 검사방법의 원리와 실기에 관하여 적절한 교육을 이수하고 항공기 비파괴검사 실무경력을 갖춘 자

2. 용접(Welding) 작업자

항공정비사, 항공공장정비사 또는 용접관련 국가기술자격을 소지한 자로서 용접교육을 이수하고 항공제품 용접 실무경력을 갖춘 자

3. 내시경검사(BSI) 작업자

항공기(장비품) 제작사에서 정하는 품질기준에 따라 작업을 수행할 수 있도록 해당 검사방법의 원리와 실기에 관하여 적절한 교육을 이수하고 내시경 검사 실무경력을 갖춘 자

4. 고압가스용기검사(Requalification) 작업자

위험물교육(HAZMAT Training)을 이수하고 고압가스용기검사 실무경력을 갖춘 자

제5조(특수정비의 적합성 요건) 정비조직은 감항요건에 적합함을 인정받기 위해 다음 각 호의 요건에 만족하도록 특수정비를 수행하여야 한다.

1. 기술자료(Documentation)

특수정비는 국내·외 산업규격 또는 항공기 제작사 등이 정하는 표준방법이나 국토교통부장관이 인정하는 방법에 의거 수행되어야 한다.

2. 조직(Organization)

정비조직은 특수정비를 수행하는 별도의 조직을 갖추어야 한다

3. 인력(Personnel)

특수정비는 제7조에 의거 자격인증을 받은 자가 수행하여야 한다.

4. 환경(Environment)

정비조직은 특수정비에 필요한 장비, 시편, 재료 등을 보관하는 작업공간을 구비하여야 하며, 작업자에게 교범, 절차 등을 제공하여야 한다.

5. 검교정(Calibration)

정비조직은 특수정비에 사용되는 도면 등의 참고기준의 관리방법을 마련하고, 정밀공구 등에 대한 기준, 정확도 요건 등의 방법이 포함된 검교정절차를 마련하여야 한다.

6. 교육훈련(Training)

특수정비 종사자는 제7조에 의거교육훈련을 이수하고 자격인증을 받아 업무를 수행하여야 한다.

제6조(기술자료 등의 관리)①정비조직은 특수정비 수행에 필요한 기술자료 등을 확보하고 최신판으로 유지하여야 한다.

②정비조직은 기술자료 등의 개정기록 유지 등 개정절차를 마련하고 정기적으

로 검증하여야 한다.

③정비조직은 수행한 작업기록 등에 대한 보관절차를 마련하여 이행하여야 한다.

제7조(자격관리) ①정비조직은 특수정비 종사자에 대한 초기/직무/정기 교육훈련 요건을 설정하여 교육훈련프로그램에 반영하고 개인별 교육훈련 기록과 직무교육훈련 이수현황을 관리하여야 한다.

②특수정비 종사자는 해당 업무 수행에 필요한 교육훈련을 이수하고 자격인증 기준에 의거 적합한 자격을 취득하여야 한다.

③특수정비를 수행하는 정비조직은 특수업무 종사자의 자격인증, 재인증 및 자격취소에 관한 절차를 제정하여 종사자의 자격을 관리 하여야 한다.

④특수정비 종사자 개인별 교육훈련, 자격인증 등에 관한 자료는 최소 2년간 보관하여야 한다.

제8조(적용 및 확인) ①정비조직은 이 지침의 내용을 자체 특수정비 자격절차 등에 반영하여 시행하여야 한다.

②항공안전감독관은 이 지침의 시행에 관하여 정비조직에 대한 정기 또는 수시 감독을 수행할 수 있다.

③항공안전감독관은 제2항에 의한 감독결과 미흡한 사항 등이 발견된 경우 이를 시정하도록 지도하거나 소속기관의 장에게 보고하여 시정조치를 취하도록 할 수 있다.

제9조(유효기간) 이 예규는 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 예규를 발령한 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여야 하는 2027년 5월 31일까지 효력을 가진다.

부 칙(제정 2008.03.19)

이 요령은 발령한 날로부터 시행한다.

부 칙(제정 2009.06.02)

①(시행일) 이 예규는 발령한 날로부터 시행한다.

②(다른 예규의 폐지) 「특수정비자격 및 작업에 관한 안내서(항공안전본부 예규 제43호)」는 이를 폐지한다.

부 칙(2012.5.31)

제1조(시행일) 이 예규는 발령한 날부터 시행한다.

부 칙(2013.04.15)

이 안내서는 발령한 날부터 시행한다.

부 칙(2015.05.12)

이 안내서는 발령한 날부터 시행한다.

부 칙(2017.06.07)

이 안내서는 발령한 날부터 시행한다.

부 칙(2018.05.28)

이 안내서는 발령한 날부터 시행한다.

부 칙(2021.05.31)

이 안내서는 발령한 날부터 시행한다.

부 칙(2024.05.24)

이 안내서는 발령한 날부터 시행한다.