

Information Notice No 89-70

Possible Indications of Misrepresented Vendor Products

United States

Nuclear Regulatory Commission

Office of Nuclear Reactor Regulation

Washington, D.C. 20555

October 11, 1999

Information Notice No. 89-70 Possible Indications of Misrepresented Vendor Products

수신인: 원자력발전소 운영/건설 허가소지자

목 적:

본 문건의 목적은 허위표기의 가능성이 있는 품목의 각종 표시와 식별을 위한 정보를 제공하는 것이다. 아울러 본 문건을 검토하여 허위표기 품목에 관한 문제가 발생하지 않도록 적합한 조치를 취하도록 한다. 본 문건에 기재된 제안은 NRC 요구사항이 아니며, 따라서 특정 조치 혹은 서면 회신을 요구하지 않는다.

상황설명:

NRC는 원자력 산업계에 잇따라 늘어나는 허위표기 품목의 유입 사례에 우려하고 있다.

새로운 기기를 구매할 시 모든 문서 조건이 충족되고, 기기의 적용 가능한 발전소 설계 여건이 충족되며, 제조사 규격서를 만족해야 한다. 그러나 이러한 조건과 규격을 충족시키지 않는 일반규격품 미 검증 제품이 발견되고 있다. 이에 따라 NRC는 지난 2년 동안 수차례 관련 문건을 발행하여 허위표기 품목 사례에 대해 알리고자 했다. 관련 정보 목록은 붙임1에 표기되어 있다.

대부분의 품질보증 프로그램은 위조품·모조품 식별을 위한 목적으로 만들어지지 않았기 때문에 허위표기 품목을 식별하는 것이 쉽지 않다. 인수 검사 및 시험 과정에서 특정 품목의 품질을 검증할 때 해당 업체의 진실성을 의심하지 않으며 검증 과정을 속이려는 행위를 발견하는 것에 초점을 두지 않는다. 본 문건은 우려되는 업체에서 제공되는 정보에 따라 NRC검사 및 사업자의 확인, 시험 과정에서 발견되는 위조품·모조품일 가능성을 표시하는 사항을 요약한다. NRC는 본 문건이 허위표기 품목을 식별하는 데에 도움이 될 것으로 기대한다. 붙임 2는 허위표기 품목에서 일반적으로 발견되는 특성을 정리한 것이다.

일반적인 허위표기 품목임을 알리는 표시는 초기 구매 과정에서 나타날 수 있다. 이것은 품목

의 견적서 또는 해당 품목의 운송일자이다. 허위표기 품목에서 발견된 사항 또는 견적서 검토 과정에서 발견할 수 있는 사항은 다음과 같다.

- (1) 업체명: 위조품·모조품 납품에 연관된 업체들은 대부분 해당 품목을 공급하는 공식 대리점이 아닌 경우가 많으며,
- (2) 가격: 경쟁사보다 매우 낮은 비용의 견적서를 제시하는 경우
- (3) 공급일자: 경쟁사보다 매우 빠른 공급 예정 일자를 제시하는 경우
- (4) 물품의 운송과정: 물품의 운송 과정에서 원 공급자가 다른 하청업체에 의뢰를 하여 물품을 구매자에게 전달하는 방식으로 운송할 경우 허위표기 사례가 자주 발생했다. 원 공급자는 몇몇 경우 규격 미달인 제품의 품질을 확인하거나 검증조차 하지 않았다.

인수 검사 및 검토 과정은 허위표기 품목 식별에 있어서 매우 중요한 단계이며 필수 요소이다. 쉽게 간과하는 부분은 이름, 운송경로, 혹은 해당 품목의 전체적인 외형이다. 때로는 유통업체에서 컨테이너에 다른 업체명을 기재하고 기기를 납품하는 대담함까지 보였고, 추가적으로 확인할 점은 각 품목이 일관성 있게 포장되어 있는지, 또는 동일한 품목들이 외형상 유사한 형태를 띠고 있는지 확인하는 것이다.

민을 만한 품목에서도 몇몇 편차는 발생할 수 있으나 상이함은 해당 품목에 문제가 있다거나 추가적인 검토가 필요하다는 표시가 될 수 있다. 몇몇 유통업체 또는 공급자는 적합품과 부적합 품목을 섞어서 납품하는 경우도 있다. 이러한 경우 정밀한 검사가 요구된다.

허위표기 품목의 가장 대표적인 표시는 인수 검사 단계에서 나타나며, 해당 품목이 이미 개봉되어 사용 되었거나 재사용을 위해 개조된 흔적이다. 최근 여러 사업자가 새 부품인 줄 알고 구매하였으나 수선 유지 구매 요건에 맞지 않다는 것을 발견 한 후에야 해당 구매품이 개조되었다는 사실을 발견한 사례가 빈번하게 발생했다. 부품이 사용되었던 흔적은 개봉된 적이 있음을 보여주는 스크래치, 개조 과정에서 부품의 색을 다른 색으로 덧칠한 페인트 자국 또는 외관상의 수리/보수가 있었던 흔적, 금속 부품의 경우 뜯김, 부식 현상이 있다.

특정 품목이 수리/보수되었던 흔적, 특히 타 제조사 부품이 사용된 흔적이 있는 경우 해당 부품이 중고라는 표시가 될 수 있다. 이처럼 색깔과 각종 흔적과 같은 물품의 구성품에 대한 간단한 정보가 개조 품목을 식별해 내는 데에 큰 역할을 했다. 허위표기 품목 중 차단기의 사례를 통해 태그 및 라벨을 정밀하게 확인하는 작업으로 허위표기 기기 또한 찾아낼 수 있다는 사실을 알 수 있다.

사용되었던 차단기를 새것으로 둔갑하여 납품하려는 업체 중 일부는 정품 태그와 라벨을 복사하여 차단기에 붙이는 경우가 있었다. 이러한 허위표기 품목은 직접 눈으로 확인하는 단계에서 태그 혹은 라벨이 정품과 차이를 보인하거나 위치가 부정확한 점 태그를 리벳 대신 나사

로 부착한 점을 이용하여 식별할 수 있다. 추가적으로 유의해야 할 표시는 전기 품목에 부착된 위조품 UL 라벨이다.

인수검사 과정에서 적합한 측정과 시험을 대체할 만큼 중요한 것은 없다. 형상 치수의 정확한 확인은 해당 부품의 적합성 여부를 떠나서 부품이 사용 가능 한지를 결정하는 데에 중대한 역할을 한다. 최근 잠금장치 시험 사례에서 나타났듯이, 해당 품목의 물질 구성에 대한 시험 또한 중요하게 작용할 수 있다.

시험 단계가 반드시 타당성이 있는 것만은 아니다. 업체가 제공하는 품목에 대한 승인에 앞서 실질적인 감사가 해당 업체의 품질보증 프로그램에 철저히 이행될 필요가 있다.

또한 사업자는 원자력산업계의 허위표기 품목 관련 문제를 방지하기 위한 꾸준한 노력을 하는 것이 바람직하다.

본 문건은 특정 조치 혹은 서면 회신을 요구하지 않는다. 관련 문의 사항은 아래 기술팀 또는 NRC 담당관에게 문의하여 답변을 받을 수 있다.

Charles E. Rossi, Director
Division of Operational Events Assessment
Office of Nuclear Reactor Regulation

Technical Contacts: H.M. Wescott, NRR
(301) 492-3216
S.L. Magruder, NRR
(301) 492-0985

첨부자료:

1. 허위표기 물질(자재)에 대한 최신 NRC 정보공개 및 게시판 목록
2. 허위표기 품목의 공통 특성
3. 최신 NRC 정보공개 목록 허위표기 자재에 관한 NRC 정보공개 및 게시판 목록

최근 이슈화 된 허위 표기 관련 NRC 정보 및 권고 사항 공지:

1. NRC Bulletin No. 87-02 및 부록 1, 2 「적용 가능한 물질규격 식별을 위한 안전 잠금 장치 시험」
2. NRC Bulletin No. 88-05 및 부록 1, 2 New Jersey/West Jersey 제조업체, 중간 연결 업자의 부적합 자재 공급」
3. NRC Bulletin No. 88-10 및 부록 1 「부적합 배선행 차단기」
4. Information Notice No. 88-19 「 Class 1E 기기의 의심되는 승인서」
5. Information Notice No. 88-35 「업체 감사를 수행한 부적당한 사업자」
6. Information Notice No. 88-46 및 부록 1, 2, 3 「결함이 있는 개조된 차단기에 대한 사업자 보고서」
7. Information Notice No. 88-48 및 부록 1, 2 「결함이 있는 개조된 밸브에 대한 사업자 보고서」
8. Information Notice No. 88-97 및 부록 1 「잠재적으로 규격 미달인 밸브 교체 부품」
9. Information Notice No. 89-18 「원자력 관련 제품 또는 서비스 공급사의 범법 행위에 대한 형사 처벌」
10. Information Notice No. 89-22 「안전 잠금 장치 대한 의심되는 승인서」
11. Information Notice No. 89-39 「연방 구매 또는 비 구매 프로그램 제외 대상」
12. Information Notice No. 89-45 규격미달 부품으로 개조된 금속 콜레이트형 저전압 차단기」
13. Information Notice No. 89-46 「원자력 관련 공급자로부터 국방부에 공급되는 의심되는 승인서」
14. Information Notice No. 89-59 「잠재적인 허위표기 안전 잠금장치 공급자」

허위표기 품목의 공통 특성

- 공장 무허가 대리점/유통업체
- 경쟁사보다 매우 낮은 가격
- 경쟁사보다 매우 빠른 운송일자
- 동일 수송품의 외관상 차이
- 구성물품의 비정상적인 용기 또는 포장
- 사용한 흔적이나 표면 스크래치 자국
- 금속 구성품의 뜯김 또는 부식
- 물품의 외관상 수리/보수 흔적
- 기존 구성품에 명판이 없거나 다른 명판 부착
- ID 태그의 비 정상적인 위치 또는 부착방식
- 부품 번호가 없거나 ID 태그 위 불규칙적인 도장
- 비 정상적인 치수
- 주물 시 각인 되어진 표기 방법이 아닌 스탬프 표기의 경우

Information Notice No. 89-70, 부록1:

Possible Indications of Misrepresented Vendor Products

허위표기 품목 가능성을 알리는 각종 표시

United States

Nuclear Regulatory Commission

Office of Nuclear Reactor Regulation

Washington DC 20555

April 26, 1990

Information Notice No. 89-70

수신인: 원자력발전소 운영/건설 허가소지자

목 적:

본 문건의 목적은 허위표기 품목 식별을 다룬 정보공개 No. 89-70의 부록이다. 아울러 본 문건을 검토하여 허위표기 품목 관련 문제가 해당 시설 내에 발생하지 않도록 적합한 조치를 취하기를 기대한다. 본 문건에 기재된 제안은 NRC 요구사항이 아니며, 따라서 특정 조치 혹은 서면 회신을 요구하지 않는다.

배 경:

1989년 10월 11일, NRC 정보공개 No. 89-70을 발행하여 허위표기 물품의 공통적인 특성을 포함하여 허위표기 업체 물품에 대한 몇 가지 식별 방법을 제공했다. 정보공개 No. 89-70은 원자력산업계와 NRC에서 확인되었던 허위표기 업체 제품이 늘어나는 우려심에서 작성되었다. 새로운 기기 구매 시 규격이 명시 되어 있음에도 불구하고 제조사 규격과 일치하지 않고, 구매 문서 요건이 맞지 않으며 발전소 사용에 적합하지 않았던 사례가 여러 차례 있었다.

상황설명:

대부분의 품질보증 프로그램은 위조품·모조품 식별을 위한 목적으로 만들어지지 않았기 때문에 허위표기 품목을 식별하는 것은 쉽지 않다. 인수 검사 및 시험 과정에서 특정 품목의 품질을 검증할 때 해당 업체의 진실성을 의심하지 않으며 검증 과정을 속이려는 행위를 발견하는 것에 초점을 두지 않는다. NRC는 지속적으로 허위표기 품목에 대한 연구를 진행하여 원자력산업계 개선에 도움이 될 만한 정보를 찾아냈다. 정보공개 No. 89-70에 기재된 허위표기 품목에 이어, 추가적으로 특정 품목이 허위로 표기되거나, 위조 또는 모조가 될 가능성을 알려주는 특성에 대해 본 부록의 붙임1에 표기되어 있다.

붙임2는 허위표기 품목으로 분류된 사례가 있는 제품이나 서비스, 품목의 구성품등을 요약한 목록이며 이에 대한 세부 사항은 정보공개 혹은 게시판에 명시되어 있다.

원자력발전소 내의 다른 부분에서도 사용될 수 있는 허위표기 품목을 식별하기 위한 노력의 일환으로 NRC는 각종 연구를 통해 허위로 표기 될 취약성이 있는 구성품의 목록을 작성했다. 이는 붙임3에 포함되어 있다.

본 문건은 특정 조치 혹은 서면 회신을 요구하지 않는다. 관련 문의 사항은 아래 기술팀 또는 NRC 담당관에게 문의하여 답변을 받을 수 있다.

Charles E. Rossi, Director
Division of Operational Events Assessment
Office of Nuclear Reactor Regulation

Technical Contacts: H.M. Wescott, NRR
(301) 492-3216
S.L. Magruder, NRR
(301) 492-0985

붙임:

1. 허위표기, 위조, 모조 위험에 취약한 물품 특성
2. 허위 표기된 구성품, 물품, 서비스
3. 허위로 표기될 취약성이 있는 물품 및 구성품
4. NRC 정보공개 목록

허위로 표기되거나, 위조 또는 모조가 될 가능성을 알려주는 특성

- 회전율이 높은 소모성 부품
- 구성품의 표기를 쉽게 하지 못하는 경우
- 인수시험을 통해 확인이 어려운 특성 혹은 외형검사로 쉽게 식별이 어려운 환경조건을 포함한 주요 특성
- 주요계통과 일반계통 모두에 사용되는 품목
- 사용된 흔적이 보이지 않는 품목
- 원공급사로부터 직접 운송되지 않고 타 공급사를 통하여 물품이 운송되는 경우
- ASME 재질에 대해 특별한 프로세스 관리를 하는 하도급 업체 (열처리, 시험, 검사)
- 2차 공급자가 쉽게 복제 가능한 제품
- 독점 시장
- 단종 제품 공급업체
- 일반적으로 사용되지 않거나 구하기 어려운 부품
- 폐업한 회사에서 기 생산된 부품
- 건설이 연기, 취소, 지연된 공장으로부터 문서화된 제품
- 보통 혹은 낮은 가격의 제품
- 잠재적 높은 이익 제품