인도 정부

철도부

연구 설계 & 표준 기구

RDSO/WKS/2018/2

소방 설비를 갖춘 RRI / 제어실 | 2019년 1월

철도 계전 연동 장치 및 제어실 건물에 대한 정부 지침



철도 제어실.

방화 안전. 신호 설비를 지킵니다.

정부 지침.
Stanvac 기술. 귀사의 이익.

6가지 적용 / 계전기실 · 케이블 · 개구부 · 경보 회로

01 계전기실 벽 개구부



밀봉되지 않은 인입부로 화재와 연기가 계전기실에 도달할 수 있습니다.

RDSO/WKS/2018/2 · 3.10(c)

가스 소화로 보호되는 구획의 벽과 바닥을 관통하는 설비 관통부를 밀봉하십시오.

STANVAC 솔루션

FM 71 + FB250 HYBRID COMBO

모르타르의 강도 + 미네랄울 보드: **하중 지지 안전성 + 케이블 추가 시공 용이**. 지정된 지지재와 시험된 조립 구성을 적용합니다.

귀사의 이익

실의 경계를 보호합니다. 케이블 변경도 관리하기 쉽습니다.

시험된 개구부와 요구 내화등급에 맞추십시오. 가스 소화 구획의 밀폐 성능은 별도로 검증해야 합니다.

02 바닥 + 케이블 공간 관통부



열린 바닥 관통부는 분리된 화재 구역을 서로 연결합니다.

RDSO/WKS/2018/2 · 3.10(c)

구획 밀봉 지침은 바닥을 관통하는 케이블, 덕트, 배관 개구부도 포함합니다.

STANVAC 솔루션

FM 71 + FB250 HYBRID COMBO

적합한 경우 해당하는 **2시간 시험 완료 하이브리드**를 사용하십시오. 모르타르의 강도와 미네랄울 보드로 케이블 재인입이 가능합니다.

귀사의 이익

바닥 개구부를 통한 화재 확산을 제한합니다. 추가 시공을 간단하게 합니다.

방향, 설비, 밀봉 깊이, 지지 상세에 맞추십시오. 케이블을 변경할 때마다 배리어를 복원하십시오.

03 실내 케이블을 따른 화재 확산



작은 케이블 화재 하나가 신호실 전체를 마비시킬 수 있습니다.

RDSO/WKS/2018/2 · 제6절

팽창형 코팅을 화재 확산과 적합한 기재로의 열 전달을 지연시키는 수단으로 다룹니다.

STANVAC 솔루션

EC 43 GENERAL

Stanvac의 케이블 전용 제안: 상태가 양호한 피복을 **IEC 60332-3 화염 확산 성능 240분**이 보고된 시스템(**1.6 mm**)으로 보호합니다.

귀사의 이익

밀집한 케이블 경로를 따라 번지는 화염을 제한합니다.

이는 적용 제안이며, RDSO 승인 제품이라는 주장이 아닙니다. 케이블 종류, 부하, 시공에 대해 프로젝트의 승인을 받으십시오.

04 전력실 접속부 + 단말



접속부 보호가 손상되면 화재의 발화 지점이 될 수 있습니다.

RDSO/WKS/2018/2 · 제6.2절

과열과 안전하지 않은 임시 접속을 포함한 전기 화재의 원인과 예방을 다룹니다.

STANVAC 솔루션

931B STRIPPEX INTUMESCENT

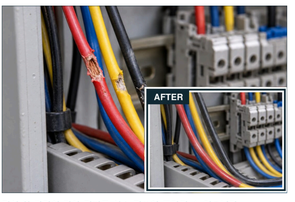
적합한 보수 접속부 외면을 **유연한 절연 + 방진·발수 성능으로 보호하십시오**. 보고된 **IEC 60332 120분** 시험.

귀사의 이익

보수한 접속부의 오염을 줄입니다. 화염확산 저항을 더합니다.

먼저 과열, 느슨한 접속, 손상된 절연을 바로잡으십시오. 접점, 계전기 기구부, 환기 경로에는 코팅하지 마십시오.

05 케이블 인입부의 설치류 노출



전선 한 가닥이 갉아 먹혀도 신호 전송이 중단될 수 있습니다.

RDSO/WKS/2018/2 · 제6절

장비 함체의 케이블 인입부는 습기, 설치류, 흰개미, 곤충을 차단하고 탈착 가능한 밀봉을 갖추도록 요구합니다.

STANVAC 솔루션

EC 7034 · 케이블 추가 보호

상태가 양호한 케이블 피복을 유연한 반투명 설치류 방지 코팅. 보고된 결과: **30일 시험에서 갉아 먹힌 횟수 0회**. 전선 색상이 그대로 보입니다.

귀사의 이익

취약한 배선의 갉아 먹힘으로 인한 고장을 줄입니다.

케이블 코팅은 요구되는 인입부 밀봉을 보완합니다. 내화 건물 관통부 적용: FM 71 + FB250. 재인입과 내화등급 상세를 확인하십시오.

06 화재 감지 + 대응 공급선



감지기는 신호가 시스템에 도달해야 의미가 있습니다.

RDSO/WKS/2018/2 · 제8절

이러한 설비의 자동 화재 감지 및 경보 시스템에 대한 지침을 제공합니다.

STANVAC 솔루션

EC 43 SURVIVAL

선정된 호환 대응 회로 케이블에 대한 추가 보호. 보고된 결과: **750°C에서 240분**(IEC 60331-21), 시험된 시스템 기준.

귀사의 이익

경보의 연속성과 적시 대응을 지원합니다.

승인된 감지, 소화 설비와 예비 전원은 유지하십시오. 감지기, 감지 케이블, 샘플링 홀에는 코팅하지 마십시오. 철도 당국의 승인을 받으십시오.

시험은 필요한 보호 성능과 일치해야 합니다.

갉아 먹힘 0회	240분	240분	2시간
EC 7034	**EC 43 GENERAL**	**EC 43 SURVIVAL**	**FM 71 + FB250 HYBRID COMBO**
30일 설치류 시험 RDSO/SPN/204 상태가 양호한 케이블 피복만 해당	화염확산 시험 IEC 60332-3 시험 도막 두께 1.6 mm	750°C에서의 회로 유지 IEC 60331-21 4심 × 70 mm² XLPE / 1.6 mm	관통부 방화 밀봉 IS 12458 시험된 조립 구성에 맞출 것

성능 수치는 특정 시험 시스템에 대해 Stanvac이 보고한 것입니다. 해당하는 시험성적서와 시공 상세를 확보하십시오. 화염확산 저항, 회로 유지, 관통부 내화 성능은 서로 다른 성능입니다.

가장 취약한 구역부터 시작하십시오.

케이블 경로, 패널, 개구부 사진을 보내 주십시오.

Stanvac에 현장 조사, 시스템 사양, 견적을 요청하십시오.

+91 85271 99811 **sales@stanvac.com** **stanvac.com**

정부 출처 RDSO/WKS/2018/2, 2019년 1월: 소방 설비를 갖춘 RRI 실 / 제어실 시공 지침; §§3.10, 6 및 8. 조항 요약은 의역입니다.

제품 상세 EC 43 / EC 7034 · FM 71 + FB250 HYBRID COMBO · 931B STRIPPEX

RRI / 제어실에 대한 건축물 적용 사례입니다. 최신 철도위원회(Railway Board), 지역 철도청 및 입찰 요구사항을 확인하십시오. 제품 제안에는 철도 당국의 승인이 필요하며, RDSO 제품 승인이나 철도 차량 사양이 아닙니다.

일부 영업용 적용 사례이며, 완전한 방화 안전 점검표가 아닙니다. Stanvac의 제안은 정부의 보증이나 시설 전체의 적합성을 의미하지 않습니다. AI로 생성한 업종 및 적용 일러스트이며, "AFTER"는 처리 방식을 보여줄 뿐 검증된 시공이나 화재 시험 결과가 아닙니다. 코팅 전에 결함 있는 케이블은 보수하거나 교체하십시오.