# ●국토교통부고시 제2023-914호

「철도차량 기술기준」(국토교통부고시 제2023-505호, 2023. 9. 12.) 중 일부를 다음과 같이 개정 고시합니다.

2023년 12월 29일

국토교통부장관

# 철도차량 기술기준 일부개정 고시

철도차량 기술기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

#### Part 1 총칙

- 1. 일반 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "Part 60시리즈는 특수철도차량,"을 삭제한다.

#### Part 31 고속철도차량 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.11 냉난방환기장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 6) 중 "EN 13129-1. EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4.2.12 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 8) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.4.4 상용제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.4.5 주차제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) 중 "EN 14351-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 4) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12663"을 "EN 12663-1, EN12663-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 4.6.3 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 13) 중 "KS R ISO 12405-1"를 "KS R ISO 12405-4"로 하고, "ISO 12405-2"를 "ISO

- 12405-4" 로 하고, "KS C 8541"를 "KS C 60050-482"로 하고, "KS C IEC 61000-6"를 "KS C 9610-6-1"로 한다.
- 5.1.11 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)" 를 "(1)" 로, "(3)" 을 "(2)" 로, "(4)" 를 "(3)" 으로, "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 을 "(9)" 로 "(11)" 을 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality" 를 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour" 로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles. Design method"를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method"로 한다.
- 3) (6)을 삭제한다.
- 3) (16) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 3) 중 "(7)"를 "(6)"로, "(8)"를 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"를 "(9)"로 "(11)"를 "(10)"로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로 한다.
- 5.2.4 차체지지장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "EN 12663 및"을 삭제한다.
- 5.2.5 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "KS C IEC 60494-1,-2:철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부 : 전기 견인 차량용 집전장치, -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "KS C IEC 60494-1:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.
- 3) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 -철도차량 장치-충격 및 진동 시험"로 한다.

- 3) (9) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) 중 "(2)" 를 "(3)" 으로, "(3)" 을 "(4)" 로, "(4)" 를 "(5)" 로, "(5)" 를 "(6)" 으로, "(6)" 을 "(7)" 로, "(7)" 을 "(8)" 로, "(8)" 을 "(9)" 로, "(9)" 를 "(10)" 으로 한다. 5.2.6.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (7) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (8) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.
- 2) 중 (12)를 삭제한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (16) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.
- 2) 중 "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로 한다.
- 5.2.6.2 견인전동기 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 5) (6) 나. 중 "ISO/R 1680(1986) Part 2" 를 "ISO 1680" 로 한다.
- 5) (9) 다. 나) 중 "속도"를 "회전수"로, "IEC 34-14"를 "IEC 60034-14"로 한다.
- 5.2.7 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 5.2.10 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (17) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (20) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (24) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (28) 중 "Brakes Braking power" 를 "Brakes Braking Performance" 로 한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.11 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C

IEC 60068-2-2:환경 시험 - 제2-2부: 시험 - 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.

- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부: 시험- 시험 N: 온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 1) (11) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 1) 중 (12)를 삭제한다.
- 5.2.13 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 2) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부: 시험- 시험 N: 온도 변화"로 한다.
- 2) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"를 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 2) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"로 한다.
- 5.2.14 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications.

Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.

- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (6) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects" 을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 — 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다. 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 - 고정 설비 - 직류 개폐 장치 - 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "KS C IEC 60494-1,-2:철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부 : 전기 견인 차량용 집전장치-제2부:도시철도 차량용 집전장치"을 "KS C IEC 60494-1:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60571:철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항" 은 "(3) KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.10 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제1부:주간선 차량용 판토그래프"을 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 5.3.11 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.13 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.14 제동 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4)를 삭제한다.
- 3) (5) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (6) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (11) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (12) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (18) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (22) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (26) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"을 "(9)"로, "(11)"을 "(10)"으로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(26)"으로, "(28)"을 "(27)"로, "(29)"를 "(28)"로 한다.

- 5.3.15 냉난방 · 환기장치 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters" 를 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests" 로 한다.
- 2) (6)을 삭제한다.
- 3) (4) 나. 가) 중 "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 5.3.17 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail"을 신설한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 "6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (11) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 3) (12)를 삭제한다.

- 3) (13) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (14) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or
- 3) (14) 중 EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (16) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (19) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (23) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (27) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(21)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(26)"으로, "(28)"을 "(27)"로, "(29)"를 "(28)"로, "(30)"을 "(29)"로 한다.
- 5.4.4 집전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부: 전기 견인 차량용 집전장치-제2부:도시철도 차량용 집전장치"을 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 3) 중 "(2)" 를 "(3)" 으로, "(3)" 을 "(4)" 로, "(4)" 를 "(5)" 로, "(5)" 를 "(6)" 으로 한다.

- 5.4.5 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.4.7 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다.
- 5.4.8 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.11 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 를 삭제한다.
- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.

- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5.4.12 냉난방환기시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 2) (6)을 삭제한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로 한다.
- 3) (4) 나. 나) "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) (1) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"를 "EN 13129"로 한다.
- 5.4.16 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 5.4.17 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

[별표 6] 고속철도차량 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.

4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

[별표 7] 고속철도 차량의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "일반철도 차량(객차)"를 "고속철도 차량"으로, "EN 12663"을 "EN 12663-2"로 한다.

[별표 12] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.

- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs" 을 "Railway applications. Windscreens for trains" 로 한다.
- 2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

## Part 41 일반철도차량 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.10 냉난방환기장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 6) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4.2.11 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 6) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.4.4 상용제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.4.5 주차제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) 중 "EN 14351-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12633"을 "EN 12663-1, EN12633-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 5.1.11 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) 가.를 삭제한다.
- 2) 중 "나." 를 "(1)" 로, "다." 를 "(2)" 로, "라." 를 "(3)" 으로, "마." 를 "(4)" 로, "바." 를 "(5)" 로, "사." 를 "(6)" 으로, "아." 를 "(7)" 로, "자." 를 "(8)" 로, "차." 를 "(9)" 로 "카." 를 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality" 를 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour" 로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles. Design method" 를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method" 로 한다.
- 3) (6)을 삭제한다.
- 3) (16) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 3) 중 "(7)"를 "(6)"로, "(8)"를 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"를 "(9)"로 "(11)"를 "(10)"로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로 한다.
- 5.2.4 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "KS C IEC 60494-1,-2:철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부 : 전기 견인 차량용 집전장치, -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "KS C IEC 60494-1:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.
- 3) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 -철도차량 장치-충격 및 진동 시험"로 한다.
- 3) (9) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) 중 "(2)" 를 "(3)" 으로, "(3)" 을 "(4)" 로, "(4)" 를 "(5)" 로, "(5)" 를 "(6)" 으로, "(6)" 을 "(7)" 로, "(7)" 을 "(8)" 로, "(8)" 을 "(9)" 로, "(9)" 를 "(10)" 으로 한다. 5.2.5.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) KS C IEC 61133: 전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)"로 한다.
- 2) 중 "(7) KS C IEC 61133: 철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"을

신설한다.

- 2) 중 "(7)"을 "(8)"로, "(8)"을 "(9)"로, "(9)"를 "(10)"으로, "(10)"을 "(11)"로 한다.
- 2) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (8) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.
- 2) 중 (11)을 삭제한다.
- 2) (12) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (14) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.
- 5.2.5.2 견인전동기 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 5) (6) 나. 가) 중 "ISO/R 1680(1986) Part 2" 를 "ISO 1680" 으로 한다.
- 5) (9) 다. 나) 중 "속도"를 "회전수"로, "IEC 34-14"를 "IEC 60034-14"로 한다.
- 5.2.6 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.9 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4)를 삭제한다.
- 3) (5) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (6) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저

압기기의 절연협조 — 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.

- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (15) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (16) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (17)을 삭제한다.
- 3) (19) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (22) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 하다.
- 3) (26) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (30) 중 "Brakes Braking power"를 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.10 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "KS C IEC 61373:철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "KS C IEC 61373:철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.

- 1) (11) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 1) 중 (12)를 삭제한다.
- 5.2.11 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 2) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부: 시험- 시험 N: 온도 변화"로 한다.
- 2) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"를 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 2) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"로 한다.
- 5.2.12 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "EN 15662:Railway applications Definition of vehicle reference masses TSI 2011/291/EU 4.2.3.2"를 "유럽연합(EU) Commission Regulation No 1302/2014 4.2.3.2(Axle load and wheel load)"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.

- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects"을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다.
- 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 - 고정 설비 - 직류 개폐 장치 - 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -

철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 5.3.9 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "KS C IEC 60494-1,-2:철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부 : 전기 견인 차량용 집전장치-제2부:도시철도 차량용 집전장치"을 "KS C IEC 60494-1:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60571:철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"은 "(3) KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.10 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제1부:주간선 차량용 판토그래프"을 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 5.3.11 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.13 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 전기설비-트레인 버스-제1부:철도용 통신 네트워크"를 "철도용 전기설비 -열차통신망(TCN) - 제1부: 일반 구조"로 한다.
- 5.3.14 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the

coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.

- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으 한다.
- 3) (4)를 삭제한다.
- 3) "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"을 "(9)"로, "(11)"을 "(10)"로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(21)"로, "(21)"로, "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(26)"으로, "(28)"을 "(27)"로, "(29)"를 "(28)"로 한다.
- 3) (5) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (6) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (11) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (12) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (13) 중 "KS C IEC 61133:전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "KS C IEC 61133:철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (18) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (22) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.

- 3) (26) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 5.3.15 냉난방 · 환기장치 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters" 를 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests" 로 한다.
- 2) (6)을 삭제한다.
- 3) (4) 나. 가) 중 "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 5.3.16 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail"을 신설한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- "6)"을 "1)"로, "7)"을 "2)"로, "8)"을 "3)"로, "9)"를 "4)"로, "10)"을 "5)"로, "11)"을 "6)"로, "12)"를 "7)"로, "13)"을 "8)"로, "14)"를 "9)"로 한다.
- 8) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 8) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 " 6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 - 철도 차량 - 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 8) (4)를 삭제한다.
- 8) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"을 "(9)"로, "(11)"을 "(10)"으로 한다.
- 8) (5) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 8) (6) 중 "KS C 0704: 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:

저압기기의 절연협조 - 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.

- 8) (9) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 8) (11) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 8) (12)를 삭제한다.
- 8) 중 "(13)"을 "(11)"로, "(14)"를 "(12)"로, "(15)"를 "(13)"으로 한다.
- 8) (13) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 8) (14) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 8) (16)을 삭제한다.
- 8) 중 "(17)"을 "(14)"로, "(18)"을 "(15)"로, "(19)"를 "(16)"으로, "(20)"을 "(17)"로, "(21)"을 "(18)"으로, "(22)"를 "(19)"로, "(23)"을 "(20)"로, "(24)"를 "(21)"로, "(25)"를 "(22)"로, "(26)"을 "(23)"으로, "(27)"을 "(24)"로, "(28)"을 "(25)"로 한다.
- 8) (17) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 8) (20) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 8) (24) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 8) (28) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.4.4 집전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부: 전기 견인 차량용 집전장치-제2부:도시철도 차량용 집전장치"을 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the

interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.

- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 3) 중 "(2)" 를 "(3)" 으로, "(3)"을 "(4)"로, "(4)"를 "(5)"로, "(5)"를 "(6)"으로 한다.
- 5.4.5 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.4.7 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다.
- 5.4.8 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "EN 61373:Railway applications Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Test of running behaviour and stationary test"을 "EN 14363:Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및

진동 시험"로 한다.

- 5.4.11 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4)를 삭제한다.
- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 5.4.12 냉난방환기시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 2) (6)을 삭제한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로 한다.
- 3) (4) 나. 나) "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) (1) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"를 "EN 13129"로 한다.
- 5.4.15 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 5.4.16 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

[별표 3] 일반철도 차량의 총중량 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 4. 1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 4. 2) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- [별표 6] 고속철도차량 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 5. 2) 중 "EN12663:Railway applications. Structural requirements of railway vehicle

bodies" 를 "EN 12663-1:Railway applications - Structural requirements of railway vehicle bodies - Part 1: Locomotives and passenger rolling stock (and alternative method for freight wagons)" 로 한다.

- 5. 중 "3) EN 12663-2:Railway applications Structural requirements of railway vehicle bodies Part 2: Freight wagons" 을 신설한다.
- 5. 5) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.

[별표 7] 고속철도 차량의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 3) 중 "EN 12663"을 삭제한다.

[별표 11] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs" 을 "Railway applications. Windscreens for trains" 로 한다.
- 2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

[별표 13] 일반철도 차량의 차체지지장치 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 3) 중 "EN 12663"을 삭제한다.

## Part 42 일반철도차량(객차) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.9 냉난방환기장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 6) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4.2.10 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 8) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하
- 고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.4.4 상용제동 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 1) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.4.5 주차제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) 중 "EN 14351-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)" 를 "(1)" 로, "(3)" 을 "(2)" 로, "(4)" 를 "(3)" 으로, "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 을 "(9)" 로 "(11)" 을 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"를 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles. Design method" 를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method" 로 한다.
- 3) (15) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 5.2.5 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (11) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (12) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets

or single vehicles" 로 한다.

- 3) (13) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (16) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (20) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (22) 중 "Brakes Braking power"를 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.6 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 1) (11) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 1) 중 (12)를 삭제한다.
- 5.2.7 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 2) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부: 시험- 시험 N: 온도 변화"로 한다.
- 2) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"를 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적

내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.

- 2) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"로 한다.
- 5.2.8 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로 한다.
- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.

- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects" 을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다. 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 - 고정 설비 - 직류 개폐 장치 - 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 제동 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (6) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (12) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (13) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 을 "Railway

applications. Vehicle reference masses"로 한다.

- 3) (16) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (20) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (24) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 5.3.10 냉난방 · 환기장치 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters" 를 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests" 로 한다.
- 2) 중 "(4) EN 13129-2:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Type tests" 를 삭제한다.
- 2) 중 "(5)"는 "(4)"로, "(6)"은 "(5)"로 한다.
- 3) (4) 나. 가) 중 "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 5.3.11 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail" 을 신설한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(8)"로, "(8)"을 "(9)"로, "(9)"를 "(10)"으로, "(10)"을 "(11)"로, "(11)"을 "(12)"로, "(12)"를 "(13)"으로, "(13)"을 "(14)"로, "(14)"를 "(15)"로 한다.
- 5.4.1 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria

for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.

- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 " 6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 - 철도 차량 - 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 - 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) 중 "(10) IEC 62313: Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"을 삭제한다.
- 3) 중 "(11)"을 "(10)"으로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"으로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(26)"으로, "(28)"을 "(27)"로 한다.
- 3) (11) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (12) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicle"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 을 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (17) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (21) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (25) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.4.3 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장

- 의 측정 절차"을 "IEC 62597: Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.4 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다. 5.4.5 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.7 냉난방환기시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (3) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 2) (4)를 삭제한다.
- 2) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로 한다.
- 3) (4) 나. 나) "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) (1) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"를 "EN 13129"로 한다.
- 5.4.9 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.

[별표 3] 객차의 총중량 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 4. 1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 4. 2) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.

[별표 6] 객차의 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.

4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

[별표 7] 객차의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "EN 12663"을 "EN 12663-2"로 한다.

[별표 11] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2. 2) 중 "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 4) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

## Part 43 일반철도차량(화차) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 6) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.4.4 상용제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 5.1.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (가) 를 삭제한다.
- 2) 중 "(나)"를 "(1)"로, "(다)"를 "(2)"로, "(라)"를 "(3)"으로, "(마)"를 "(4)"로, "(바)"를 "(5)"로, "(사)"를 "(6)"으로, "(아)"를 "(7)"로 한다.
- 5.1.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality" 를 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour" 로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles.

Design method" 를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method" 로 한다.

- 3) (14) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 5.1.5 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 "6.5 선로 제동 시험"에 따른다."를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (10) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 2) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 2) (12) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (14) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 2) (18) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 2) (20) 중 "Brakes Braking power" 를 "Brakes Braking Performance" 로 한다.
- 5.2.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.2.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway

applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.

- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로 한다.
- 5.2.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 5.2.6 제동 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (8) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (9) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.

- 3) (11) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (13) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (17) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (19) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.3.1 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 "6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (3) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (8) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) 중 "(9) KS C IEC 61133: 전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법" 를 삭제한다.
- 3) 중 "(10)"을 "(9)"로, "(11)"을 "(10)"으로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(14)"로, "(15)"로, "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로 한다.
- 3) (10) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (12) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (16) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (18) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.3.3 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다. 5.3.4 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.3.6 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.

[별표 3] 화차의 총중량 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 4. 1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 - 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 4. 2) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.

[별표 6] 화차의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "EN 12663"을 삭제한다.

## Part 44 일반철도차량(전기동차) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.10 냉난방환기장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 6) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4.2.11 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.

- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 8) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.4.4 상용제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.4.5 주차제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) 중 "EN 14351-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 4) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12663"을 "EN 12663-1, EN12663-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 4.6.3 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 13) 중 "KS R ISO 12405-1"를 "KS R ISO 12405-4"로 하고, "ISO 12405-2"를 "ISO 12405-4"로 하고, "KS C 8541"를 "KS C 60050-482"로 하고, "KS C IEC 61000-6"를 "KS C 9610-6-1"로 하다.
- 5.1.11 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)" 를 "(1)" 로, "(3)" 을 "(2)" 로, "(4)" 를 "(3)" 으로, "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 을 "(9)" 로 "(11)" 을 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"를 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles. Design method" 를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method" 로 한다.
- 3) (6)을 삭제한다.

- 3) (16) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 3) 중 "(7)" 를 "(6)" 로, "(8)" 를 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 를 "(9)" 로 "(11)" 를 "(10)" 로, "(12)" 를 "(11)" 로, "(13)" 을 "(12)" 로, "(14)" 를 "(13)" 으로, "(15)" 를 "(14)" 로, "(16)" 을 "(15)" 로, "(17)" 을 "(16)" 으로 한다.
- 5.2.4 차체지지장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "EN 12663 및"을 삭제한다.
- 5.2.5 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "KS C IEC 60494-1,-2:철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부 : 전기 견인 차량용 집전장치, -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "KS C IEC 60494-1:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.
- 3) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 -철도차량 장치-충격 및 진동 시험"로 한다.
- 3) (9) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) 중 "(2)" 를 "(3)" 으로, "(3)" 을 "(4)" 로, "(4)" 를 "(5)" 로, "(5)" 를 "(6)" 으로, "(6)" 을 "(7)" 로, "(7)" 을 "(8)" 로, "(8)" 을 "(9)" 로, "(9)" 를 "(10)" 으로 한다. 5.2.6.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) KS C IEC 61133: 전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)"로 한다.
- 2) 중 "(7) KS C IEC 61133: 철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"을 신설한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(8)"로, "(8)"을 "(9)"로, "(9)"를 "(10)"으로, "(10)"을 "(11)"로 한다.
- 2) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (8) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock.Technical criteria for the

coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications — Power supply and rolling stock — Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.

- 2) 중 (11)을 삭제한다.
- 2) (12) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (14) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.
- 5.2.6.2 견인전동기 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 5) (6) 나. 가) 중 "ISO/R 1680(1986) Part 2"를 "ISO 1680"로 한다.
- 5) (9) 다. 나) 중 "속도"를 "회전수"로, "IEC 34-14"를 "IEC 60034-14"로 한다.
- 5.2.6.3 조합시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.7 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.10 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing

distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.

- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (17) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (20) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (24) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (28) 중 "Brakes Braking power"를 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.11 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 1) (11) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 1) 중 (12)를 삭제한다.
- 5.2.12 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 2) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.
- 2) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"를 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 2) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"로 한다.
- 5.2.13 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 을 "Railway

applications — Current collection systems — Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.

- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects"을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다.
- 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용고정 설비 직류 개폐 장치 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "KS C IEC 60494-1,-2:철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부 : 전기 견인 차량용 집전장치-제2부:도시철도 차량용 집전장치"을 "KS C IEC 60494-1:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60571:철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항" 은 "(3) KS C IEC

60571:철도 적용 - 철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 5.3.10 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제1부:주간선 차량용 판토그래프"을 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 5.3.11 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.13 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다. 5.3.14 제동 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 3) (10) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms" 를 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (13) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (16) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (20) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (24) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 5.3.15 냉난방 · 환기장치 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters" 를 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests" 로 한다.
- 2) 중 "(6) EN 13129-2:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Type tests"을 삭제한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로 한다.
- 3) (4) 나. 가) 중 "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 5.3.16 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling

stock in public transport systems. Heavy rail" 로 한다.

- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail" 을 신설한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(8)"로, "(8)"을 "(9)"로, "(9)"를 "(10)"으로, "(10)"을 "(11)"로, "(11)"을 "(12)"로, "(12)"를 "(13)"으로, "(13)"을 "(14)"로, "(14)"를 "(15)"로, "(15)"를 "(16)"으로, "(16)"을 "(17)"로 한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 "6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 - 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) 중 "(11) IEC 62313: Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 를 삭제한다.
- 3) 중 "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(27)"로, "(29)"를 "(28)"로 한다.
- 3) (12) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (13) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.

- 3) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (18) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (22) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (26) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.4.4 집전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부: 전기 견인 차량용 집전장치-제2부:도시철도 차량용 집전장치"을 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 3) 중 "(2)" 를 "(3)" 으로, "(3)"을 "(4)"로, "(4)"를 "(5)"로, "(5)"를 "(6)"으로 한다.
- 5.4.5 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.

- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.4.7 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다.
- 5.4.8 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.11 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 를 삭제한다.
- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5.4.12 냉난방환기시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 2) (6)을 삭제한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로 한다.
- 3) (4) 나. 나) "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) (1) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"를 "EN 13129"로 한다.
- 5.4.15 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view

of their dynamic behaviour — Safety — Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour — Safety — Track fatigue — Running behaviour"로 한다.

- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 5.4.16 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

[별표 6] 일반철도차량(전기동차) 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 4. 2) 중 "EN12663:Railway applications. Structural requirements of railway vehicle bodies" 를 "EN 12663-1:Railway applications Structural requirements of railway vehicle bodies Part 1: Locomotives and passenger rolling stock (and alternative method for freight wagons)" 로 한다.
- 4. 중 "3) EN 12663-2:Railway applications Structural requirements of railway vehicle bodies Part 2: Freight wagons" 를 신설한다.
- 4. 중 "3)"을 "4"로 한다.
- 4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

[별표 7] 일반철도차량(전기동차)의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "EN 12663"을 삭제한다.

[별표 11] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs"을 "Railway applications. Windscreens for trains"로 한다.
- 2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

## Part 45 일반철도차량(디젤동차) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.

- 4.2.10 냉난방환기장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 6) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4.2.11 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 8) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.4.4 상용제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.4.5 주차제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) 중 "EN 14351-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12663"을 "EN 12663-1, EN12663-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 4.6.3 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 13) 중 "KS R ISO 12405-1"를 "KS R ISO 12405-4"로 하고, "ISO 12405-2"를 "ISO 12405-4"로 하고, "KS C 8541"를 "KS C 60050-482"로 하고, "KS C IEC 61000-6"를 "KS C 9610-6-1"로 한다.
- 5.1.11 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)" 를 "(1)" 로, "(3)" 을 "(2)" 로, "(4)" 를 "(3)" 으로, "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 을 "(9)" 로 "(11)" 을 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"를 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.

- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles. Design method" 를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method" 로 한다.
- 3) (6)을 삭제한다.
- 3) (16) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 3) 중 "(7)"를 "(6)"로, "(8)"를 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"를 "(9)"로 "(11)"를 "(10)"로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으 로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로 한다.
- 5.2.4 차체지지장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "EN 12663 및"을 삭제한다.
- 5.2.5.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) KS C IEC 61133: 전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)"로 한다.
- 2) 중 "(7) KS C IEC 61133: 철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"을 신설한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(8)"로, "(8)"을 "(9)"로, "(9)"를 "(10)"으로, "(10)"을 "(11)"로, "(11)"을 "(12)"로, "(12)"를 "(13)"으로, "(13)"을 "(14)"로, "(14)"를 "(15)"로 한다.
- 2) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (8) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.
- 2) (11) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (13) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway

applications. Vehicle reference masses"로 한다.

- 2) (14) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 5.2.5.2 견인전동기 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 5) (6) 나. 가) 중 "ISO/R 1680(1986) Part 2" 를 "ISO 1680" 로 한다.
- 5) (9) 다. 나) 중 "속도"를 "회전수"로, "IEC 34-14"를 "IEC 60034-14"로 한다.
- 5.2.5.3 조합시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.6 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.9 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.

- 3) (17) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (20) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (24) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (28) 중 "Brakes Braking power" 를 "Brakes Braking Performance" 로 한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.10 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부: 시험- 시험 N: 온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 1) (11) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 1) 중 (12)를 삭제한다.
- 5.2.11 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 2) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N: 온도 변화"로 한다.
- 2) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"를 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.

- 2) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"로 한다.
- 5.2.12 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their

dynamic behavior — Safety — Track fatigue — Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour — Safety — Track fatigue — Running behaviour"로 한다.

- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects"을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다. 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 고정 설비 직류 개폐 장치 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.

- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제1부:주간선 차량용 판토그래프"을 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다. 5.3.10 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.12 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다. 5.3.13 제동 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (10) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms" 를 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (13) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (16) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (20) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (24) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.

- 5.3.14 냉난방 · 환기장치 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters" 를 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests" 로 한다.
- 2) 중 "(6) EN 13129-2:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Type tests"을 삭제한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로 한다.
- 3) (4) 나. 가) 중 "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 5.3.15 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 2) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 2) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail"을 신설한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(8)"로, "(8)"을 "(9)"로, "(9)"를 "(10)"으로, "(10)"을 "(11)"로, "(11)"을 "(12)"로, "(12)"를 "(13)"으로, "(13)"을 "(14)"로, "(14)"를 "(15)"로, "(15)"를 "(16)"으로, "(16)"을 "(17)"로 한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 " 6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 - 철도 차량 - 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.

- 3) (8) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) 중 "(11) IEC 62313: Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 를 삭제한다.
- 3) 중 "(12)" 를 "(11)" 로, "(13)" 을 "(12)" 로, "(14)" 를 "(13)" 으로, "(15)" 를 "(14)" 로, "(16)" 을 "(15)" 로, "(17)" 을 "(16)" 으로, "(18)" 을 "(17)" 로, "(19)" 를 "(18)" 로, "(20)" 을 "(19)" 로, "(21)" 을 "(20)" 으로, "(22)" 를 "(21)" 로, "(23)" 을 "(22)" 로, "(24)" 를 "(23)" 으로, "(25)" 를 "(24)" 로, "(26)" 을 "(25)" 로, "(27)" 을 "(27)" 로, "(29)" 를 "(28)" 로 한다.
- 3) (12) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (13) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (18) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (22) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (26) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.4.4 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한

다.

- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.4.6 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다.
- 5.4.7 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.10 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 를 삭제한다.
- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5.4.11 냉난방환기시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 2) (6)을 삭제한다.

- 2) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로 한다.
- 3) (4) 나. 나) "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) (1) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"를 "EN 13129"로 한다.
- 5.4.14 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 5.4.15 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

[별표 6] 고속철도차량 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.

4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

[별표 7] 일반철도차량(디젤동차)의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "EN 12663"을 삭제한다.

## Part 46 일반철도차량(전기기관차) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.8 냉난방환기장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 6) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4.2.9 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272" 을 "EN 13272-1. EN 13272-2" 로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 6) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하

- 고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.4.4 상용제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.4.5 주차제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) 중 "EN 14351-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 4) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12663"을 "EN 12663-1, EN12663-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 4.6.3 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 12) 중 "KS R ISO 12405-1"를 "KS R ISO 12405-4"로 하고, "ISO 12405-2"를 "ISO 12405-4"로 하고, "KS C 8541"를 "KS C 60050-482"로 하고, "KS C IEC 61000-6"를 "KS C 9610-6-1"로 한다.
- 5.1.10 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)" 를 "(1)" 로, "(3)" 을 "(2)" 로, "(4)" 를 "(3)" 으로, "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 을 "(9)" 로 "(11)" 을 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality" 를 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour" 로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles. Design method"를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method"로 한다.
- 3) (6)을 삭제한다.
- 3) (16) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 3) 중 "(7)"를 "(6)"로, "(8)"를 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"를 "(9)"로 "(11)"를 "(10)"로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로 한다.

- 5.2.4 차체지지장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "EN 12663 및"을 삭제한다.
- 5.2.5 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "KS C IEC 60494-1,-2:철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부 : 전기 견인 차량용 집전장치, -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "KS C IEC 60494-1:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.
- 3) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 -철도차량 장치-충격 및 진동 시험"로 한다.
- 3) (9) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) 중 "(2)" 를 "(3)" 으로, "(3)" 을 "(4)" 로, "(4)" 를 "(5)" 로, "(5)" 를 "(6)" 으로, "(6)" 을 "(7)" 로, "(7)" 을 "(8)" 로, "(8)" 을 "(9)" 로, "(9)" 를 "(10)" 으로 한다. 5.2.6.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) KS C IEC 61133: 전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)"로 한다.
- 2) 중 "(7) KS C IEC 61133: 철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"을 신설한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(8)"로, "(8)"을 "(9)"로, "(9)"를 "(10)"으로, "(10)"을 "(11)"로 한다.
- 2) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (8) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.
- 2) 중 (11)을 삭제한다.
- 2) (12) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기

견인용 가공 전차선로"로 한다.

- 2) (14) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.
- 5.2.6.2 견인전동기 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 4) 중 "(11) 통전내력시험

견인전동기의 정격전류에 대한 내력 확인을 목적으로 한다."를 삭제하고, "(12) 방수시험 견인전동기의 방수능력 확인을 목적으로 한다."를 삭제한다.

- 5) (6) 나. 가) 중 "ISO/R 1680(1986) Part 2" 를 "ISO 1680" 로 한다.
- 5) (9) 다. 나) 중 "속도"를 "회전수"로, "IEC 34-14"를 "IEC 60034-14"로 한다.
- 5) 중 "(11) 통전내력시험
  - 가. 시험조건

선형유도전동기는 전원을 인가한 상태에서 측정한다.

나. 측정항목

선형유도전동기의 외관상 변화상태

- 다. 시험방법
  - 가) 선형유도전동기에 정격전류를 1분간 통전한다.
  - 나) 선형유도전동기의 외관이 정격전류에 의하여 변색이나 과열, 기타 기계적 구조의 변함이 발생하는지 확인한다."를 삭제한다.
- 5) 중 "(12) 방수시험
  - 가. 시험조건
    - 가) 주변온도는 0℃이상으로 한다.
    - 나) 풍속은 10m/s 이하로 한다.
    - 다) 구성을 완료한 후에 실시한다.
  - 나. 측정항목

구조체 내부로의 누수

다. 시험방법

상세 시험방법은 IEC 60529에 따른다." 를 삭제한다.

- 5.2.6.3 조합시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.7 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.10 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (16) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (19) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (23) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (27) 중 "Brakes Braking power"를 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.11 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차

량용 전자기기"로 한다.

- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 1) (11) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 1) 중 (12)를 삭제한다.
- 5.2.12 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.

- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects" 을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다. 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 - 고정 설비 - 직류 개폐 장치 - 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "KS C IEC 60494-1,-2:철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부 : 전기 견인 차량용 집전장치-제2부:도시철도 차량용 집전장치"을 "KS C IEC 60494-1:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도

및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.

- 3) 중 "(2) KS C IEC 60571:철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"은 "(3) KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.10 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제1부:주간선 차량용 판토그래프"을 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 5.3.11 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.13 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다. 5.3.14 제동 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.

- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (13) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (16) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (20) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (24) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.3.15 냉난방·환기장치 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters" 를 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests" 로 한다.
- 2) 중 "(6) EN 13129-2:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Type tests"을 삭제한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로 한다.
- 3) (4) 나. 가) 중 "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 5.3.16 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public

transport systems. Urban rail" 을 신설한다.

- 3) 중 "(7)"을 "(8)"로, "(8)"을 "(9)"로, "(9)"를 "(10)"으로, "(10)"을 "(11)"로, "(11)"을 "(12)"로, "(12)"를 "(13)"으로, "(13)"을 "(14)"로, "(14)"를 "(15)"로, "(15)"를 "(16)"으로, "(16)"을 "(17)"로 한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 " 6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 - 철도 차량 - 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) 중 "(11) IEC 62313: Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 를 삭제한다.
- 3) 중 "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(27)"로 한다.
- 3) (12) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (13) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

- 3) (17) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (21) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (25) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.4.4 집전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 제1부: 전기 견인 차량용 집전장치-제2부:도시철도 차량용 집전장치"을 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) 중 "(2) KS C IEC 60494-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"를 신설한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 3) 중 "(2)" 를 "(3)" 으로, "(3)"을 "(4)"로, "(4)"를 "(5)"로, "(5)"를 "(6)"으로 하다.
- 5.4.5 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 5.4.7 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다.
- 5.4.8 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.11 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 를 삭제한다.
- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5.4.12 냉난방환기시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 2) (6)을 삭제한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로 한다.
- 3) (4) 나. 나) "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) (1) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"를 "EN 13129"로 한다.
- 5.4.15 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point

of view of their dynamic behaviour — Safety — Track fatigue — Running behaviour"로 한다.

- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 5.4.16 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

[별표 6] 일반철도차량(전기기관차) 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.

4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

[별표 7] 일반철도차량(전기기관차)의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "EN 12663"을 삭제한다.

[별표 8] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs" 을 "Railway applications. Windscreens for trains" 로 한다.
- 2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

## Part 47 일반철도차량(디젤전기기관차) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.8 냉난방환기장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 6) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4.2.9 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 6) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.4.4 상용제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.4.5 주차제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) 중 "EN 14351-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 4) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12663"을 "EN 12663-1, EN12663-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 4.6.3 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 13) 중 "KS R ISO 12405-1"를 "KS R ISO 12405-4"로 하고, "ISO 12405-2"를 "ISO 12405-4"로 하고, "KS C 8541"를 "KS C 60050-482"로 하고, "KS C IEC 61000-6"를 "KS C 9610-6-1"로 한다.
- 5.1.10 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)"를 "(1)"로, "(3)"을 "(2)"로, "(4)"를 "(3)"으로, "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"을 "(9)"로 "(11)"을 "(10)"으로 한다.
- 5.2.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"를 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles. Design method" 를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method" 로 한다.
- 3) (6)을 삭제한다.
- 3) (16) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 3) 중 "(7)" 를 "(6)" 로, "(8)" 를 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 를 "(9)" 로 "(11)" 를 "(10)" 로, "(12)" 를 "(11)" 로, "(13)" 을 "(12)" 로, "(14)" 를 "(13)" 으

- 로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로 한다.
- 5.2.4 차체지지장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "EN 12663 및"을 삭제한다.
- 5.2.5.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) KS C IEC 61133: 전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)"로 한다.
- 2) 중 "(7) KS C IEC 61133: 철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"을 신설한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(8)"로, "(8)"을 "(9)"로, "(9)"를 "(10)"으로, "(10)"을 "(11)"로, "(11)"을 "(12)"로, "(12)"를 "(13)"으로, "(13)"을 "(14)"로, "(14)"를 "(15)"로 한다.
- 2) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (8) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.
- 2) (11) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (13) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (14) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.
- 5.2.5.2 견인전동기 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 4) 중 "(11) 통전내력시험

견인전동기의 정격전류에 대한 내력 확인을 목적으로 한다."를 삭제하고, "(12) 방수시험 견인전동기의 방수능력 확인을 목적으로 한다."를 삭제한다.

- 5) (6) 나. 가) 중 "ISO/R 1680(1986) Part 2" 를 "ISO 1680" 로 한다.
- 5) (9) 다. 나) 중 "속도"를 "회전수"로, "IEC 34-14"를 "IEC 60034-14"로 한다.
- 5) 중 "(11) 통전내력시험

가. 시험조건

선형유도전동기는 전원을 인가한 상태에서 측정한다.

나. 측정항목

선형유도전동기의 외관상 변화상태

- 다. 시험방법
  - 가) 선형유도전동기에 정격전류를 1분간 통전한다.
  - 나) 선형유도전동기의 외관이 정격전류에 의하여 변색이나 과열, 기타 기계적 구조의 변함이 발생하는지 확인한다."를 삭제한다.
- 5) 중 "(12) 방수시험
  - 가. 시험조건
    - 가) 주변온도는 0℃이상으로 한다.
    - 나) 풍속은 10m/s 이하로 한다.
    - 다) 구성을 완료한 후에 실시한다.
  - 나. 측정항목

구조체 내부로의 누수

다. 시험방법

상세 시험방법은 IEC 60529에 따른다." 를 삭제한다.

- 5.2.5.3 조합시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.6 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.9 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저

압기기의 절연협조 — 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.

- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (16) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (19) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (23) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (27) 중 "Brakes Braking power"를 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.10 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 1) (11) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock.

Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.

- 1) 중 (12)를 삭제한다.
- 5.2.11 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of

railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour — Safety — Track fatigue — Running behaviour"로 한다.

- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects" 을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다. 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 고정 설비 직류 개폐 장치 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제1부:주간선 차량용 판토그래프"을

- "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제1부: 전기견인 차량용 판토그래프"로 한다. 5.3.10 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.12 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.13 제동 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (13) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (16) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (20) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (24) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.3.14 냉난방·환기장치 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters" 를 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests" 로 한다.
- 2) 중 "(6) EN 13129-2:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock.

Type tests"을 삭제한다.

- 2) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로 한다.
- 3) (4) 나. 가) 중 "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 5.3.15 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail"을 신설한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(8)"로, "(8)"을 "(9)"로, "(9)"를 "(10)"으로, "(10)"을 "(11)"로, "(11)"을 "(12)"로, "(12)"를 "(13)"으로, "(13)"을 "(14)"로, "(14)"를 "(15)"로, "(15)"를 "(16)"으로, "(16)"을 "(17)"로 한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 " 6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) 중 "(11) IEC 62313: Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 를 삭제한다.

- 3) 중 "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(27)"로 한다.
- 3) (12) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (13) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (17) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (21) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (25) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.4.4 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.

- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.4.6 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다.
- 5.4.7 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.10 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 를 삭제한다.
- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5.4.12 냉난방환기시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (5) 중 "EN 13129-1:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters"을 "EN 13129:Railway applications. Air conditioning for main line rolling stock. Comfort parameters and type tests"로 한다.
- 2) (6)을 삭제한다.
- 2) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로 한다.
- 3) (4) 나. 나) "EN 13129-2"을 "EN 13129"로 한다.
- 4) (1) 중 "EN 13129-1, EN 13129-2"를 "EN 13129"로 한다.
- 5.4.14 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view

of their dynamic behaviour — Safety — Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour — Safety — Track fatigue — Running behaviour"로 한다.

- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 5.4.15 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

[별표 6] 일반철도차량(디젤전기기관차) 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.

4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

[별표 7] 일반철도차량(디젤전기기관차)의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "EN 12663"을 삭제한다.

[별표 8] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs" 을 "Railway applications. Windscreens for trains" 로 한다.
- 2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

## Part 51 도시철도차량(전동차) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.11 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 10) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.4.5 주차제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) 중 "EN 14351-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 9) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12633"을 "EN 12663-1, EN12633-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 4.5.5 집전장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "KS R 9248"을 "KS C IEC 60494-1"로 한다.
- 4.6.6 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 13) 중 "KS R ISO 12405-1" 를 "KS R ISO 12405-4" 로 하고, "ISO 12405-2" 를 "ISO 12405-4" 로 하고, "KS C 8541" 를 "KS C 60050-482" 로 하고, "KS C IEC 61000-6" 를 "KS C 9610-6-1" 로 한다.
- 5.1.11 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)"를 "(1)"로, "(3)"을 "(2)"로, "(4)"를 "(3)"으로, "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"을 "(9)"로 "(11)"을 "(10)"으로 한다.
- 5.2.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"를 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles. Design method" 를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method" 로 한다.
- 3) (6)을 삭제한다.
- 3) (16) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 3) 중 "(7)" 를 "(6)" 로, "(8)" 를 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 를 "(9)" 로 "(11)" 를 "(10)" 로, "(12)" 를 "(11)" 로, "(13)" 을 "(12)" 로, "(14)" 를 "(13)" 으

- 로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로 한다.
- 5.2.5 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기/전자 온습도사이클(12h+12h) 시험방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12h+12h 주기)"로 한다.
- 3) (9) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 -철도차량 장치-충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 3) (10) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.6.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (7) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (8) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.
- 2) 중 (12)를 삭제한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (16) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.

- 2) 중 "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로 한다.
- 5.2.6.2 견인전동기 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 5) (6) 나. 중 "ISO/R 1680(1986) Part 2" 를 "ISO 1680" 로 한다.
- 5) (9) 다. 나) 중 "속도"를 "회전수"로, "IEC 34-14"를 "IEC 60034-14"로 한다.
- 5.2.6.3 조합시험
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.7 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.10 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (17) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (20) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated

brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.

- 3) (24) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (28) 중 "Brakes Braking power"를 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(33) EN 13452-2:Braking-Mass transit brake systems (Part 2 : Methods of test)"을 삭제한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.11 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부: 시험- 시험 N: 온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.2.12 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (4) 중 "전기 자기 적합성 (EMC) 산업 과학 의료용 (ISM) 기기의 전기 자기 장해 측정 방법 및 측정의 한계값 "을 "Industrial, scientific and medical equipment — Radio-frequency disturbance characteristics — Limits and methods of measurement"로 한다.
- 2) (5) 중 "IEC 61000-4-2:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 방법 정전기 방전 내구성"을 "KS C 9610-4-2:전자파적합성(EMC) 제4-2부: 시험 및 측정기술 정전기 방전 내성 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 61000-4-3:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기 자기 방사 내성 시험"을 "KS C 9610-4-3:전자파적합성(EMC) 제4-3부: 시험 및 측정기술 방사성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (7) 중 "IEC 61000-4-4:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기적 빠른 과도 현상 내성 시험"을 "KS C 9610-4-4:전자파적합성(EMC) 제4-4부: 시험 및 측정기술 전기적 빠른 과도현상, 버스트 내성 시험"으로 한다.

- 2) (8) 중 "IEC 61000-4-5:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 서지내성 시험"을 "KS C 9610-4-5:전자파적합성(EMC) 제4—5부: 시험 및 측정기술 서지 내성 시험"으로 한다.
- 2) (9) 중 "IEC 61000-4-6:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전자기장 전도내성시험"을 "KS C 9610-4-6:전자파적합성(EMC) 제4-6부: 시험 및 측정기술 전도성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (10) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 2) (11) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부: 시험- 시험 N: 온도 변화"으로 한다.
- 2) (12) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"으로 한다.
- 2) (14) 중 "IEC 61373:철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "KS C IEC 61373:철도 적용 - 철도차량 장치 - 충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"으로 한다.
- 5.2.13 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.

- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests" 을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects" 을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다. 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 - 고정 설비 - 직류 개폐 장치 - 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 ",-2:철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부:도시철도 차량용 집전장치"

- 를 "-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.10 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시 철도 및 경전철차량용 판토그래프"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 5.3.11 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.13 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다. 5.3.14 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.

- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (10) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (13) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (16) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (20) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (24) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.3.16 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail"을 신설한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the

coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.

- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 "6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 - 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (10) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 3) (11)을 삭제한다.
- 3) (12) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (13) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (16) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (19) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (23) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (27) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(26)"으로, "(28)"을 "(27)"로, "(29)"를 "(28)"로, "(30)"을 "(29)"로, "(31)"을 "(31)"을 "(31)"로 한다.

- 5.4.4 집전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 5.4.5 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.4.7 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다. 5.4.8 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality" 을 "UIC 518:Testing and

approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour - Safety - Track fatigue - Running behaviour" 로 한다.

- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.11 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 를 삭제한다.
- 3) 중 "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로 한다.
- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5.4.15 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 5.4.16 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

[별표 3] 도시철도 차량의 총중량 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 4. 1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 4. 2) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 으로 한다.

[별표 6] 도시철도차량 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.

4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

- [별표 7] 도시철도 차량의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2. 2) 중 "EN 12663"을 삭제한다.
- [별표 11] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs" 을 "Railway applications. Windscreens for trains" 로 한다.
- 2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

## Part 52 도시철도차량(노면전차) 기술기준

- 3.4.4.1 선로조건 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 ", KS R 9106"를 신설한다.
- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.11 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1. EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.4.5 주차제동 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) 중 "EN 14351-6"을 "EN 14531-2"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 9) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12633"을 "EN 12663-1, EN12633-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 4.5.5 집전장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "KS R 9248"을 "KS C IEC 60494-1"로 한다.
- 4.6.6 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 13) 중 "KS R ISO 12405-1"를 "KS R ISO 12405-4"로 하고, "ISO 12405-2"를 "ISO 12405-4"로 하고, "KS C 8541"를 "KS C 60050-482"로 하고, "KS C IEC 61000-6"

- 를 "KS C 9610-6-1"로 한다.
- 5.1.11 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)" 를 "(1)" 로, "(3)" 을 "(2)" 로, "(4)" 를 "(3)" 으로, "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 을 "(9)" 로 "(11)" 을 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.2.2 대차하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (10) 중 "Empfehlungen f□r die Festigkeitsauslegung von Personenfahrzeugen nach BOStrab" 를 "Recommendations on the design for strength of urban rail rolling stock according to BOStrab" 로 한다.
- 5.2.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality" 를 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour" 로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles. Design method" 를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method" 로 한다.
- 3) (6)을 삭제한다.
- 3) (16) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 3) 중 "(7)"를 "(6)"로, "(8)"를 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"를 "(9)"로 "(11)"를 "(10)"로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로 한다.
- 5.2.5 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기/전자 온습도사이클(12h+12h) 시험방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12h+12h 주기)"로 한다.

- 3) (9) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 -철도차량 장치-충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 3) (10) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.6.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (7) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (8) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.
- 2) 중 (12)를 삭제한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (16) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.
- 2) 중 "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로 한다.
- 5.2.6.2 견인전동기 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 5) (6) 나. 중 "ISO/R 1680(1986) Part 2" 를 "ISO 1680" 로 한다.
- 5) (9) 다. 나) 중 "속도"를 "회전수"로, "IEC 34-14"를 "IEC 60034-14"로 한다.
- 5.2.6.3 조합시험
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 5.2.7 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.10 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (17) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (20) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (24) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (28) 중 "Brakes Braking power" 를 "Brakes Braking Performance" 로 한다.
- 3) 중 "(33) EN 13452-2:Braking-Mass transit brake systems (Part 2 : Methods of test)"을 삭제한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.

- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.11 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.2.12 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (4) 중 "전기 자기 적합성 (EMC) 산업 과학 의료용 (ISM) 기기의 전기 자기 장해 측정 방법 및 측정의 한계값 "을 "Industrial, scientific and medical equipment Radio-frequency disturbance characteristics Limits and methods of measurement"로 한다.
- 2) (5) 중 "IEC 61000-4-2:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 방법 정전기 방전 내구성"을 "KS C 9610-4-2:전자파적합성(EMC) 제4-2부: 시험 및 측정기술 정전기 방전 내성 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 61000-4-3:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기 자기 방사 내성 시험"을 "KS C 9610-4-3:전자파적합성(EMC) 제4-3부: 시험 및 측정기술 방사성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (7) 중 "IEC 61000-4-4:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기적 빠른 과도 현상 내성 시험"을 "KS C 9610-4-4:전자파적합성(EMC) 제4-4부: 시험 및 측정기술 전기적 빠른 과도현상, 버스트 내성 시험"으로 한다.
- 2) (8) 중 "IEC 61000-4-5:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 서지내성 시험"을 "KS C 9610-4-5:전자파적합성(EMC) 제4—5부: 시험 및 측정기술 서지 내성 시험"으로 한다.
- 2) (9) 중 "IEC 61000-4-6:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전자기장 전도내성시험"을 "KS C 9610-4-6:전자파적합성(EMC) 제4-6부: 시험 및 측정기술 전도성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (10) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.

- 2) (11) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N: 온도 변화"으로 한다.
- 2) (12) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"으로 한다.
- 2) (14) 중 "IEC 61373:철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "KS C IEC 61373:철도 적용 - 철도차량 장치 - 충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"으로 한다.
- 5.2.13 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects"을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다. 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 고정 설비 직류 개폐 장치 제1부:일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부:도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.10 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철

도 차량 - 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시 철도 및 경전철차량용 판토그래프"를 "철도용 전기설비 — 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량 용 판토그래프"로 한다.
- 5.3.11 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.13 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다. 5.3.14 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (10) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.

- 3) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (13) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (16) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (20) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (24) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.3.16 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail"을 신설한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 "6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.

- 3) (8) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (10) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 3) (11)을 삭제한다.
- 3) (12) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (13) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (16) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (19) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (23) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (27) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(27)"로, "(28)"을 "(27)"로, "(29)"를 "(28)"로, "(30)"을 "(29)"로, "(31)"을 "(31)"으로, "(31)"로 한다.
- 5.4.4 집전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.

- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 5.4.5 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.4.7 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다. 5.4.8 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.11 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 를 삭제한다.

- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5.4.15 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 5.4.16 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

[별표 3] 도시철도 차량(노면전차)의 총중량 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 4. 1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 4. 2) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 으로 한다.

[별표 6] 도시철도차량(노면전차) 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.

4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

[별표 11] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs"을 "Railway applications. Windscreens for trains"로 한다.
- 2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

[별표 13] 도시철도차량(노면전차)의 차체지지장치 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "EN 12663" 를 삭제한다.

## Part 53 도시철도차량(고무차륜경전철) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.11 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 9) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12633"을 "EN 12663-1, EN12633-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 4.5.5 집전장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "KS R 9248"을 "KS C IEC 60494-1"로 한다.
- 4.6.6 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 13) 중 "KS R ISO 12405-1"를 "KS R ISO 12405-4"로 하고, "ISO 12405-2"를 "ISO 12405-4"로 하고, "KS C 8541"를 "KS C 60050-482"로 하고, "KS C IEC 61000-6"를 "KS C 9610-6-1"로 한다.
- 5.1.11 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)" 를 "(1)" 로, "(3)" 을 "(2)" 로, "(4)" 를 "(3)" 으로, "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 을 "(9)" 로 "(11)" 을 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.4 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기/전자 온습도사이클(12h+12h) 시험방법"을

"KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 — 제2-30부: 시험 — 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.

- 3) (9) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 -철도차량 장치-충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 3) (10) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.6.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (7) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (8) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.
- 2) 중 (12)를 삭제한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (16) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.
- 2) 중 "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로 한다.
- 5.2.6.2 견인전동기 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 5) (6) 나. 중 "ISO/R 1680(1986) Part 2" 를 "ISO 1680" 로 한다.
- 5) (9) 다. 나) 중 "속도"를 "회전수"로, "IEC 34-14"를 "IEC 60034-14"로 한다.
- 5.2.6.3 조합시험

- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.6 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.9 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (17) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (20) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (24) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (28) 중 "Brakes Braking power"를 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(33) EN 13452-2:Braking-Mass transit brake systems (Part 2 : Methods of

test)"을 삭제한다.

- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.10 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.2.11 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (4) 중 "전기 자기 적합성 (EMC) 산업 과학 의료용 (ISM) 기기의 전기 자기 장해 측정 방법 및 측정의 한계값 "을 "Industrial, scientific and medical equipment — Radio-frequency disturbance characteristics — Limits and methods of measurement"로 한다.
- 2) (5) 중 "IEC 61000-4-2:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 방법 정전기 방전 내구성"을 "KS C 9610-4-2:전자파적합성(EMC) 제4-2부: 시험 및 측정기술 정전기 방전 내성 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 61000-4-3:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기 자기 방사 내성 시험"을 "KS C 9610-4-3:전자파적합성(EMC) 제4-3부: 시험 및 측정기술 방사성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (7) 중 "IEC 61000-4-4:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기적 빠른 과도 현상 내성 시험"을 "KS C 9610-4-4:전자파적합성(EMC) 제4-4부: 시험 및 측정기술 전기적 빠른 과도현상, 버스트 내성 시험"으로 한다.
- 2) 8) 중 "IEC 61000-4-5:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 서지내성 시험"을 "KS C 9610-4-5:전자파적합성(EMC) 제4—5부: 시험 및 측정기술 서지 내성 시험"으로 한다.
- 2) 9) 중 "IEC 61000-4-6:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전자기장 전도내성시험"을 "KS C 9610-4-6:전자파적합성(EMC) 제4-6부: 시험 및 측정기술 전도성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.

- 2) 10) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 2) 11) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"으로 한다.
- 2) 12) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"으로 한다.
- 2) 14) 중 "IEC 61373:철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "KS C IEC 61373:철도 적용 - 철도차량 장치 - 충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 2) 15) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"으로 한다.
- 5.2.12 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between

pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.

- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects"을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다.
- 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 - 고정 설비 - 직류 개폐 장치 - 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부:도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.10 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로

한다.

- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시 철도 및 경전철차량용 판토그래프"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 5.3.11 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.13 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다. 5.3.14 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (10) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications.

Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.

- 3) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (12) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (19) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (23) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.3.16 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail"을 신설한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 "6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:

저압기기의 절연협조 - 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.

- 3) (7) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (9) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 3) (10)을 삭제한다.
- 3) (11) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (12) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (17) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (21) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (25) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(11)"을 "(10)"으로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(26)"으로, "(28)"을 "(27)"로, "(29)"를 "(28)"로, "(30)"을 "(29)"로 한다.
- 5.4.4 집전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between

pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.

- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 5.4.5 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.4.7 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다.
- 5.4.8 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.11 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

- 3) (4) 를 삭제한다.
- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5.4.15 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

[별표 3] 도시철도차량(고무차륜경전철)의 총중량 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 4. 1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 4. 2) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 으로 한다.

[별표 6] 도시철도차량(고무차륜경전철) 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.

4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

[별표 7] 도시철도 차량(고무차륜경전철)의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "EN 12663"을 삭제한다.

[별표 11] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs"을 "Railway applications. Windscreens for trains"로 한다.
- 2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

## Part 54 도시철도차량(모노레일경전철) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.11 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을

"ISO/CIE 11664-1"로 한다.

- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 9) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12633"을 "EN 12663-1, EN12633-2"로 하고. "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 4.5.5 집전장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "KS R 9248"을 "KS C IEC 60494-1"로 한다.
- 4.6.6 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 13) 중 "KS R ISO 12405-1"를 "KS R ISO 12405-4"로 하고, "ISO 12405-2"를 "ISO 12405-4"로 하고, "KS C 8541"를 "KS C 60050-482"로 하고, "KS C IEC 61000-6"를 "KS C 9610-6-1"로 한다.
- 5.1.11 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)" 를 "(1)" 로, "(3)" 을 "(2)" 로, "(4)" 를 "(3)" 으로, "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 을 "(9)" 로 "(11)" 을 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.4 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기/전자 온습도사이클(12h+12h) 시험방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12h+12h 주기)"로 한다.
- 3) (9) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 -철도차량 장치-충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 3) (10) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.5.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (7) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (8) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.
- 2) 중 (12)를 삭제한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (16) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.
- 2) 중 "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로 한다.
- 5.2.6.2 견인전동기 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 5) (6) 나. 중 "ISO/R 1680(1986) Part 2" 를 "ISO 1680" 로 한다.
- 5) (9) 다. 나) 중 "속도"를 "회전수"로, "IEC 34-14"를 "IEC 60034-14"로 한다.
- 5.2.6.3 조합시험
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.6 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.9 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical

criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.

- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (17) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (20) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (24) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (28) 중 "Brakes Braking power"를 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(33) EN 13452-2:Braking-Mass transit brake systems (Part 2 : Methods of test)"을 삭제한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.10 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC

60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.

- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.2.11 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (4) 중 "전기 자기 적합성 (EMC) 산업 과학 의료용 (ISM) 기기의 전기 자기 장해 측정 방법 및 측정의 한계값 "을 "Industrial, scientific and medical equipment — Radio-frequency disturbance characteristics — Limits and methods of measurement"로 한다.
- 2) (5) 중 "IEC 61000-4-2:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 방법 정전기 방전 내구성"을 "KS C 9610-4-2:전자파적합성(EMC) 제4-2부: 시험 및 측정기술 정전기 방전 내성 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 61000-4-3:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기 자기 방사 내성 시험"을 "KS C 9610-4-3:전자파적합성(EMC) 제4-3부: 시험 및 측정기술 방사성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (7) 중 "IEC 61000-4-4:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기적 빠른 과도 현상 내성 시험"을 "KS C 9610-4-4:전자파적합성(EMC) 제4-4부: 시험 및 측정기술 전기적 빠른 과도현상, 버스트 내성 시험"으로 한다.
- 2) (8) 중 "IEC 61000-4-5:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 서지내성 시험"을 "KS C 9610-4-5:전자파적합성(EMC) 제4—5부: 시험 및 측정기술 서지 내성 시험"으로 한다.
- 2) (9) 중 "IEC 61000-4-6:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전자기장 전도내성시험"을 "KS C 9610-4-6:전자파적합성(EMC) 제4-6부: 시험 및 측정기술 전도성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (10) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 2) (11) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N: 온도 변화"으로 한다.
- 2) (12) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"으로 한다.
- 2) (14) 중 "IEC 61373:철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "KS C IEC 61373:철도 적용 - 철도차량 장치 - 충격 및 진동 시험"으로 한다.

- 2) (15) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"으로 한다.
- 5.2.12 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track

fatigue - Running behaviour" 로 한다.

- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects" 을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 - 기계의 전기 장비 - 제1부: 일반 요구사항"로 한다.
- 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 고정 설비 직류 개폐 장치 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부:도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.10 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.

- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시 철도 및 경전철차량용 판토그래프"를 "철도용 전기설비 — 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량 용 판토그래프"로 한다.
- 5.3.11 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.13 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다. 5.3.14 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (10) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (12) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

- 3) (15) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (19) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (23) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.3.16 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail" 을 신설한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 " 6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 - 철도 차량 - 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (7) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (9) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 3) (10)을 삭제한다.
- 3) (11) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking.

General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles" 로 한다.

- 3) (12) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (17) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (21) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (25) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(11)"을 "(10)"으로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(26)"으로, "(28)"을 "(27)"로, "(29)"를 "(28)"로, "(30)"을 "(29)"로 한다.
- 5.4.4 집전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 5.4.5 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.4.7 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다. 5.4.8 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.11 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 를 삭제한다.
- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5.4.15 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철

도 차량 - 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

[별표 3] 도시철도차량(모노레일경전철)의 총중량 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 4. 1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 4. 2) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 으로 한다.

[별표 6] 도시철도차량(모노레일경전철) 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정하다.

4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

[별표 7] 도시철도 차량(모노레일경전철)의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "EN 12663"을 삭제한다.

[별표 11] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs" 을 "Railway applications. Windscreens for trains" 로 한다.
- 2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

## Part 55 도시철도차량(철제차륜경전철) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.11 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 9) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12633"을 "EN 12663-1, EN12633-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.

- 4.5.5 집전장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "KS R 9248"을 "KS C IEC 60494-1"로 한다.
- 4.6.6 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 13) 중 "KS R ISO 12405-1"를 "KS R ISO 12405-4"로 하고, "ISO 12405-2"를 "ISO 12405-4"로 하고, "KS C 8541"를 "KS C 60050-482"로 하고, "KS C IEC 61000-6"를 "KS C 9610-6-1"로 한다.
- 5.1.11 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)" 를 "(1)" 로, "(3)" 을 "(2)" 로, "(4)" 를 "(3)" 으로, "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 을 "(9)" 로 "(11)" 을 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"를 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles. Design method"를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method"로 한다.
- 3) (6)을 삭제한다.
- 3) (16) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 3) 중 "(7)"를 "(6)"로, "(8)"를 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"를 "(9)"로 "(11)"를 "(10)"로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로 한다.
- 5.2.5 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기/전자 온습도사이클(12h+12h) 시험방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12

h+12 h 주기)"로 한다.

- 3) (9) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 -철도차량 장치-충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 3) (10) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.6.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (7) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (8) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.
- 2) 중 (12)를 삭제한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (16) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.
- 2) 중 "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로 한다.
- 5.2.6.2 견인전동기 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 5) (6) 나. 중 "ISO/R 1680(1986) Part 2" 를 "ISO 1680" 로 한다.
- 5) (9) 다. 나) 중 "속도"를 "회전수"로, "IEC 34-14"를 "IEC 60034-14"로 한다.
- 5.2.6.3 조합시험
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"

로 한다.

- 5.2.7 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.10 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (17) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (20) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (24) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (28) 중 "Brakes Braking power"를 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(33) EN 13452-2:Braking-Mass transit brake systems (Part 2 : Methods of test)"을 삭제한다.

- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.10 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.2.11 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (4) 중 "전기 자기 적합성 (EMC) 산업 과학 의료용 (ISM) 기기의 전기 자기 장해 측정 방법 및 측정의 한계값 "을 "Industrial, scientific and medical equipment Radio-frequency disturbance characteristics Limits and methods of measurement"로 한다.
- 2) (5) 중 "IEC 61000-4-2:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 방법 정전기 방전 내구성"을 "KS C 9610-4-2:전자파적합성(EMC) 제4-2부: 시험 및 측정기술 정전기 방전 내성 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 61000-4-3:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기 자기 방사 내성 시험"을 "KS C 9610-4-3:전자파적합성(EMC) 제4-3부: 시험 및 측정기술 방사성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (7) 중 "IEC 61000-4-4:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기적 빠른 과도 현상 내성 시험"을 "KS C 9610-4-4:전자파적합성(EMC) 제4-4부: 시험 및 측정기술 전기적 빠른 과도현상, 버스트 내성 시험"으로 한다.
- 2) (8) 중 "IEC 61000-4-5:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 서지내성 시험"을 "KS C 9610-4-5:전자파적합성(EMC) 제4—5부: 시험 및 측정기술 서지 내성 시험"으로 한다.
- 2) (9) 중 "IEC 61000-4-6:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전자기장 전도내성시험"을 "KS C 9610-4-6:전자파적합성(EMC) 제4-6부: 시험 및 측정기술 전도성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (10) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C

IEC 60068-2-2:환경 시험 - 제2-2부: 시험 - 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.

- 2) (11) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"으로 한다.
- 2) (12) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"으로 한다.
- 2) (14) 중 "IEC 61373:철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "KS C IEC 61373:철도 적용 - 철도차량 장치 - 충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"으로 한다.
- 5.2.12 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.

- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects" 을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다. 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 고정 설비 직류 개폐 장치 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부:도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.10 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시 철도 및 경전철차량용 판토그래프"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 5.3.11 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.13 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다. 5.3.14 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (10) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking.

General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles" 로 한다.

- 3) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (12) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (19) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (23) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.3.16 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail" 을 신설한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 "6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.

- 3) (7) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (9) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 3) (10)을 삭제한다.
- 3) (11) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다. 3) (12) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (17) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (21) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (25) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(11)"을 "(10)"으로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(26)"으로, "(28)"을 "(27)"로, "(29)"를 "(28)"로, "(30)"을 "(29)"로 한다.
- 5.4.4 집전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.

- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 5.4.5 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.4.7 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다. 5.4.8 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.11 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 를 삭제한다.

- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5.4.15 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 5.4.16 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.

[별표 3] 도시철도차량(철제차륜경전철)의 총중량 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 4. 1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 4. 2) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 으로 한다.

[별표 6] 도시철도차량(철제차륜경전철) 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.

4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

[별표 7] 도시철도 차량(철제차륜경전철)의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "EN 12663"을 삭제한다.

[별표 11] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs"을 "Railway applications. Windscreens for trains"로 한다.

2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

## Part 56 도시철도차량(LIM경전철) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.11 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.3.3 윤축 및 차륜특성 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) 중 "EN 13103, EN 13104"을 "EN 13103-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 9) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12633"을 "EN 12663-1, EN12633-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 4.5.5 집전장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "KS R 9248"을 "KS C IEC 60494-1"로 한다.
- 4.6.6 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 13) 중 "KS R ISO 12405-1" 를 "KS R ISO 12405-4" 로 하고, "ISO 12405-2" 를 "ISO 12405-4" 로 하고, "KS C 8541" 를 "KS C 60050-482" 로 하고, "KS C IEC 61000-6" 를 "KS C 9610-6-1" 로 한다.
- 5.1.11 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)" 를 "(1)" 로, "(3)" 을 "(2)" 로, "(4)" 를 "(3)" 으로, "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 을 "(9)" 로 "(11)" 을 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.3 대차안정성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality" 를 "Testing and approval of

railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour — Safety — Track fatigue — Running behaviour"로 한다.

- 3) (5) 중 "EN 13103:Railway applications. Wheelsets and bogies. Non powered axles. Design method" 를 "EN 13103-1:Railway applications. Wheelsets and bogies. Powered axles. Design method" 로 한다.
- 3) (6)을 삭제한다.
- 3) (16) 중 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Measurement of specular gloss of non-metallic paint films at 20°,60° and 85°"를 "EN ISO 2813:Paints and varnishes. Determination of gloss value at 20 degrees, 60 degrees and 85 degrees"로 한다.
- 3) 중 "(7)"를 "(6)"로, "(8)"를 "(7)"로, "(9)"를 "(8)"로, "(10)"를 "(9)"로 "(11)"를 "(10)"로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로 한다.
- 5.2.5 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기/전자 온습도사이클(12h+12h) 시험방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12h+12h 주기)"로 한다.
- 3) (9) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 -철도차량 장치-충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 3) (10) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.6.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (7) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (8) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical

criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.

- 2) 중 (12)를 삭제한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 2) (16) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.
- 2) 중 "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로 한다.

## 5.2.6.3 조합시험

- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.7 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.10 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.

- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (17) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 3) (20) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (24) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (28) 중 "Brakes Braking power" 를 "Brakes Braking Performance" 로 한다.
- 3) 중 "(33) EN 13452-2:Braking-Mass transit brake systems (Part 2 : Methods of test)"을 삭제한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.10 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.2.11 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (4) 중 "전기 자기 적합성 (EMC) 산업 과학 의료용 (ISM) 기기의 전기 자기 장해 측정 방법 및 측정의 한계값 "을 "Industrial, scientific and medical equipment — Radio-frequency disturbance characteristics — Limits and methods of measurement"로 한다.
- 2) (5) 중 "IEC 61000-4-2:전기 자기 적합성(EMC)- 시험 및 측정 방법 정전기 방전 내구

- 성"을 "KS C 9610-4-2:전자파적합성(EMC) 제4-2부: 시험 및 측정기술 정전기 방전 내성 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 61000-4-3:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기 자기 방사 내성 시험"을 "KS C 9610-4-3:전자파적합성(EMC) 제4-3부: 시험 및 측정기술 방사성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (7) 중 "IEC 61000-4-4:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기적 빠른 과도 현상 내성 시험"을 "KS C 9610-4-4:전자파적합성(EMC) 제4-4부: 시험 및 측정기술 전기적 빠른 과도현상, 버스트 내성 시험"으로 한다.
- 2) (8) 중 "IEC 61000-4-5:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 서지내성 시험"을 "KS C 9610-4-5:전자파적합성(EMC) 제4—5부: 시험 및 측정기술 서지 내성 시험"으로 한다.
- 2) (9) 중 "IEC 61000-4-6:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전자기장 전도내성시험"을 "KS C 9610-4-6:전자파적합성(EMC) 제4-6부: 시험 및 측정기술 전도성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (10) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 2) (11) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부: 시험- 시험 N: 온도 변화"으로 한다.
- 2) (12) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"으로 한다.
- 2) (14) 중 "IEC 61373:철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "KS C IEC 61373:철도 적용 - 철도차량 장치 - 충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"으로 한다.
- 5.2.12 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.
- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications.

Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.

- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects"을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다.
- 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 - 고정 설비 - 직류 개폐 장치 - 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부:도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.10 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시 철도 및 경전철차량용 판토그래프"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 5.3.11 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.13 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 5.3.14 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (10) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (12) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (19) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (23) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.3.16 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN

16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements" 로 한다.

- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail" 을 신설한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 "6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 - 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (7) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (9) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 3) (10)을 삭제한다.
- 3) (11) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (12) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (17) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (21) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.

- 3) (25) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(11)"을 "(10)"으로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(26)"으로, "(28)"을 "(27)"로, "(29)"를 "(28)"로, "(30)"을 "(29)"로 한다.
- 5.4.4 집전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 5.4.5 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.4.7 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다.

- 5.4.8 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.11 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 를 삭제한다.
- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- |5.4.15 주행안전성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "UIC CODE 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue; Running behaviour, International Union of Railways"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary test."을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 5.4.16 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- [별표 3] 도시철도차량(LIM경전철)의 총중량 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 4. 1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 4. 2) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 으로 한다.

[별표 6] 도시철도차량(LIM경전철) 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.

4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.

[별표 7] 도시철도 차량(LIM경전철)의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

2. 2) 중 "EN 12663"을 삭제한다.

[별표 11] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs" 을 "Railway applications. Windscreens for trains" 로 한다.
- 2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

## Part 57 도시철도차량(도시형자기부상경전철) 기술기준

- 4.1 일반사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "KS R 9233"을 "KS M 6749"로 한다.
- 4.2.11 등구류 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) 중 "EN 13272"을 "EN 13272-1, EN 13272-2"로 한다.
- 7) 중 "CIE Publication No.15.2"을 "CIE 015"로 하고, "ISO/CIE CD 10527"을 "ISO/CIE 11664-1"로 한다.
- 4.4.2 제동 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 9) 중 "EN 14531-6"을 "EN 14531-2"로 하고, "EN 15220-1"을 "EN 15220"으로 하고, "IEC 61508"을 "IEC 62278, IEC 62279, IEC 62425"로 한다.
- 4.5.1 설계 요구사항 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 9) 중 "KS C CISPR 11"을 "KS C 9811"로 하고, "EN 12633"을 "EN 12663-1, EN12633-2"로 하고, "UIC 624"를 "IRS 60624"로 한다.
- 4.5.5 집전장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 10) 중 "KS R 9248"을 "KS C IEC 60494-1"로 한다.
- 4.6.6 축전지 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 13) 중 "KS R ISO 12405-1"를 "KS R ISO 12405-4"로 하고, "ISO 12405-2"를 "ISO

- 12405-4" 로 하고, "KS C 8541"를 "KS C 60050-482"로 하고, "KS C IEC 61000-6"를 "KS C 9610-6-1"로 한다.
- 5.1.11 유리창 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (5) 중 "EN 15152:Railway applications Front windscreens for train cabs" 를 "EN 15152:Railway applications Windscreens for trains" 로 한다.
- 5.2.1 구조체 하중시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 을 삭제한다.
- 2) 중 "(2)" 를 "(1)" 로, "(3)" 을 "(2)" 로, "(4)" 를 "(3)" 으로, "(5)" 를 "(4)" 로, "(6)" 을 "(5)" 로, "(7)" 을 "(6)" 으로, "(8)" 을 "(7)" 로, "(9)" 를 "(8)" 로, "(10)" 을 "(9)" 로 "(11)" 을 "(10)" 으로 한다.
- 5.2.4 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기/전자 온습도사이클(12h+12h) 시험방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 5.2.5.1 주전력변환장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 2) (7) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (8) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한다.
- 2) (9) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"으로 한다.
- 2) 중 (12)를 삭제한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway

applications. Vehicle reference masses"로 한다.

- 2) (16) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)" 를 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)" 로 한다.
- 2) 중 "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로 한다.
- 5.2.6.3 조합시험
- 2) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.6 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.2.9 제동장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"를 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 를 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles" 로 한다.
- 3) (17) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway

applications. Vehicle reference masses" 로 한다.

- 3) (20) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 를 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators" 로 한다.
- 3) (24) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve" 를 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator" 로 한다.
- 3) (28) 중 "Brakes Braking power"를 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(33) EN 13452-2:Braking-Mass transit brake systems (Part 2 : Methods of test)"을 삭제한다.
- 4) (2) 다. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 4) (2) 라. 중 "KS C 0704"를 "KS C IEC 60664-1"로 한다.
- 5.2.10 냉난방-환기장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 1) (1) 중 "IEC 6057:철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "IEC 60571:철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 1) (5) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 1) (6) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"로 한다.
- 1) (7) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"로 한다.
- 1) (8) 중 "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.2.11 출입문시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (4) 중 "전기 자기 적합성 (EMC) 산업 과학 의료용 (ISM) 기기의 전기 자기 장해 측정 방법 및 측정의 한계값 "을 "Industrial, scientific and medical equipment Radio-frequency disturbance characteristics Limits and methods of measurement"로 한다.
- 2) (5) 중 "IEC 61000-4-2:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 방법 정전기 방전 내구성"을 "KS C 9610-4-2:전자파적합성(EMC) 제4-2부: 시험 및 측정기술 정전기 방전 내성 시험"로 한다.
- 2) (6) 중 "IEC 61000-4-3:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전기 자기 방사 내성 시험"을 "KS C 9610-4-3:전자파적합성(EMC) 제4-3부: 시험 및 측정기술 방사성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (7) 중 "IEC 61000-4-4:전기 자기 적합성(EMC)- 시험 및 측정 기술 전기적 빠른 과도

- 현상 내성 시험"을 "KS C 9610-4-4:전자파적합성(EMC) 제4-4부: 시험 및 측정기술 전기적 빠른 과도현상, 버스트 내성 시험"으로 한다.
- 2) (8) 중 "IEC 61000-4-5:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 서지내성 시험"을 "KS C 9610-4-5:전자파적합성(EMC) 제4—5부: 시험 및 측정기술 서지 내성 시험"으로 한다.
- 2) (9) 중 "IEC 61000-4-6:전기 자기 적합성(EMC) 시험 및 측정 기술 전자기장 전도내성시험"을 "KS C 9610-4-6:전자파적합성(EMC) 제4-6부: 시험 및 측정기술 전도성 RF 전자기장 내성 시험"으로 한다.
- 2) (10) 중 "KS C 0221:환경 시험 방법 전기. 전자- 고온 (내열성) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-2:환경 시험 제2-2부: 시험 시험 B: 내열성 시험"으로 한다.
- 2) (11) 중 "KS C 0225:환경 시험 방법 전기. 전자- 온도 변화 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-14:환경 시험-제2-14부:시험- 시험 N:온도 변화"으로 한다.
- 2) (12) 중 "KS C 0227:환경 시험 방법 전기. 전자- 온습도 사이클 (12+12시간 사이클) 시험 방법"을 "KS C IEC 60068-2-30:환경 시험 제2-30부: 시험 시험 Db와 지침: 주기적 내습(12 h+12 h 주기)"으로 한다.
- 2) (14) 중 "IEC 61373:철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "KS C IEC 61373:철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"으로 한다.
- 2) (15) 중 "Railway applications. Body entrance systems"을 "Railway applications. Bodyside entrance systems for rolling stock"으로 한다.
- 5.2.12 충돌안전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 5.2.13.1 부상전자석 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (3) 중 "KS C 0704: 제어 기기의 절연 거리·절연 저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 5.2.13.2 부상제어장치 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (8) 중 "KS C 0704: 제어 기기의 절연 거리·절연 저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 5) (5) 중 "KS C 0704"을 "KS C IEC 60664-1"으로 한다.
- 5) (6) 중 "KS C 0704"을 "KS C IEC 60664-1"으로 한다.
- 5.3.1 중량측정시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 로 한다.

- 5.3.2 차량한계측정 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications-Gauges, Part1-Generals"을 "Railway applications. Gauges. General. Common rules for infrastructure and rolling stock"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway Applications-Gauges, Part2 Rolling stock gauge"을 "Railway applications. Gauges. Rolling stock gauge"로 한다.
- 3) (3) 중 "Railway Applications-Gauges, Part3 Structural gauge"을 "Railway applications. Gauges. Structure gauges"로 한다.
- 3) (5) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) 중 "(6) characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 삭제한다.
- 3) 중 "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 3) (7) 중 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 5.3.3 곡선통과시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway applications. Testing for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Testing of running behavior and stationary tests"을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests"로 한다.
- 3) (2) 중 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 5.3.4 접지시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (3) 중 "Effects of Current on Human Beings and Livestock Part 1:General Aspects"을 "인체와 가축에 대한 전류의 영향 제1부: 일반적인 양상"으로 한다.
- 3) (4) 중 "Safety of Machinery-Electrical equipment of machines-Part1 :General Requirements"을 "기계류의 안전성 기계의 전기 장비 제1부: 일반 요구사항"로 한다. 5.3.5 절연저항시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (7) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"으로 한

다.

- 5.3.6 내전압 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법 또는 동등이상의 규격"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-고정 설치용 직류 개폐 장치-제1부:일반 요구 사항"을 "철도 적용 - 고정 설비 - 직류 개폐 장치 - 제1부 : 일반"으로 한다.
- 3) (9) 중 "KS R 9156:철도 차량용 전자 기기의 시험 통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.9 집전장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 ",-2:철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부:도시철도 차량용 집전장치"를 "-2:철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 5.3.10 추진제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 2) (2) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (3) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (4) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability" 를 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock" 로 한다.
- 2) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 회전기기의 정류 상태 시험 평가 기준 및 코드"을 "전기 견인용 회전 기기의 정류상태 시험평가기준 및 코드"로 한다.
- 2) (11) 중 "견인용 변압기 및 유도기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량 견인용 변압기 및 인덕터"로 한다.
- 2) (13) 중 "철도용 전기 설비-판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시 철도 및 경전철차량용 판토그래프"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 5.3.11 보조전원장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 5.3.13 종합제어장치시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "철도용 전자기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다. 5.3.14 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "브르돈관 압력계"을 "부르동관 압력계"로 한다.
- 3) (5) 중 "KS C 0704:제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1:저 압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"로 한다.
- 3) (8) 중 "KS R 9156:철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용 -철도 차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (10) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (11) 중 "EN 14531-6:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (12) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (15) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.
- 3) (19) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (23) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다. 5.3.16 기능 및 동작 시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (2) 중 "전기 견인 및 엔진견인 철도차량의 사용전 완성차 시험방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 3) (3) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 3) (5) 중 "EN 15327-1:Railway applications. Passenger alarm subsystem. General requirements and passenger interface for the passenger emergency brake system"을 "EN 16334:Railway applications. Passenger Alarm System. System requirements"로 한다.
- 3) (6) 중 "EN 13272:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems"을 "EN 13272-1:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Heavy rail"로 한다.
- 3) 중 "(7) EN 13272-2:Railway applications. Electrical lighting for rolling stock in public transport systems. Urban rail" 을 신설한다.
- 5.4.2 제동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 3) (3) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법.- 6. 본선시험 "6.5 선로 제동 시험"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 중 "KS C 0704 : 제어기기의 절연거리, 절연저항 및 내전압"을 "KS C IEC 60664-1: 저압기기의 절연협조 제1부: 원칙, 요구사항, 시험"으로 한다.
- 3) (7) 중 "KS R 9156 : 철도차량용 전자기기의 시험통칙"을 "KS C IEC 60571:철도 적용-철도차량용 전자기기"로 한다.
- 3) (9) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 3) (10)을 삭제한다.
- 3) (11) 중 "Railway applications. Methods for calculation of stopping distances, slowing distances and immobilization braking. General algorithms"을 "Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. General algorithms utilizing mean value calculation for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (12) 중 "EN 14531-6: Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"을 "EN 14531-2:Railway applications. Methods for calculation of stopping and slowing distances and immobilization braking. Step by step calculations for train sets or single vehicles"로 한다.
- 3) (14) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- 3) (17) 중 "EN 15220-1:Railway applications. Brake indicators. Pneumatically operated brake indicators"을 "EN 15220:Railway applications. Brake indicators"로 한다.

- 3) (21) 중 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator valve"을 "Railway applications. Braking. Brake pipe accelerator"로 한다.
- 3) (25) 중 "Brakes Braking power"을 "Brakes Braking Performance"로 한다.
- 3) 중 "(11)"을 "(10)"으로, "(12)"를 "(11)"로, "(13)"을 "(12)"로, "(14)"를 "(13)"으로, "(15)"를 "(14)"로, "(16)"을 "(15)"로, "(17)"을 "(16)"으로, "(18)"을 "(17)"로, "(19)"를 "(18)"로, "(20)"을 "(19)"로, "(21)"을 "(20)"으로, "(22)"를 "(21)"로, "(23)"을 "(22)"로, "(24)"를 "(23)"으로, "(25)"를 "(24)"로, "(26)"을 "(25)"로, "(27)"을 "(26)"으로, "(28)"을 "(27)"로, "(29)"를 "(28)"로, "(30)"을 "(29)"로 한다.
- 5.4.4 집전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "철도용 전기 설비 집전장치의 특성 및 시험 -제2부 : 도시철도 차량용 집전장치"를 "철도용 전기설비 판토그래프의 특성 및 시험-제2부: 도시철도 및 경전철 차량용 판토그래프"로 한다.
- 3) (2) 중 "Railway applications Current collection systems Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead line (to achieve free access)"을 "Railway applications. Current collection systems. Technical criteria for the interaction between pantograph and overhead contactline (to achieve free access)"로 한다.
- 3) (5) 중 "철도용 전기 설비-전기 견인용 가공 급전선로"을 "철도 적용 고정 설비 전기 견인용 가공 전차선로"로 한다.
- 5.4.5 유도장애시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "IEC/TS 62597 : 인체의 노출되는 철도 환경의 전기, 전자 장치에서 방사되는 자기장의 측정 절차"을 "IEC 62597 : Magnetic field levels generated by electronic and electrical apparatus in the railway environment with respect to human exposure Measurement procedures"로 한다.
- 5.4.6 보호장치동작확인시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 2) (2) 중 "철도용 견인 시스템의 공급 전압"을 "철도 적용 견인 시스템의 공급 전압"로 한다.
- 2) (3) 중 "Railway Applications. Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock to achieve interoperability"을 "Railway applications Power supply and rolling stock. Technical criteria for the coordination between power supply (substation) and rolling stock"로 한다.
- 2) (4) 중 "철도 차량용 전자 기기의 개별 요구 사항"을 "철도 적용 철도 차량용 전자기기"로 한다.

- 5.4.7 소음시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2) (2) 중 "KS C 1502 또는 KS C 1505 참고"을 "KS C IEC 61672-1 참고"로 한다. 5.4.8 진동시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles Running Behaviour and stationary tests" 을 "Railway applications. Testing and Simulation for the acceptance of running characteristics of railway vehicles. Running Behaviour and stationary tests" 로 한다.
- 3) (2) "UIC 518 OR:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behavior Safety Track fatigue Ride quality"을 "UIC 518:Testing and approval of railway vehicles from the point of view of their dynamic behaviour Safety Track fatigue Running behaviour"로 한다.
- 3) (3) "철도 차량 설비의 충격 및 진동 시험 방법"을 "철도 적용 철도차량 장치 충격 및 진동 시험"로 한다.
- 5.4.11 공력특성시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- 3) (4) 를 삭제한다.
- 3) 중 "(5)"를 "(4)"로, "(6)"을 "(5)"로, "(7)"을 "(6)"으로, "(8)"을 "(7)"로 한다.
- 5) (2) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (2) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5) (3) 가. 다) 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- |5) (3) 다. 중 "EN 14067-2" 를 삭제한다.
- 5.4.15 중련운전시험 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 3) (1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 척도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"을 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"로 한다.
- [별표 3] 도시철도차량(도시형자기부상 경전철)의 총중량 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 4. 1) 중 "전기 견인 및 엔진 견인 철도 차량의 사용 전 완성차 시험 방법"를 "철도 적용 철도 차량 철도 차량의 사용전 완성차 시험방법"으로 한다.
- 4. 2) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses" 를 "Railway applications. Vehicle reference masses" 으로 한다.
- [별표 5] 도시철도차량(도시형자기부상 경전철) 충돌안전도 평가방법 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 4. 3) 중 "Railway applications. Definition of vehicle reference masses"을 "Railway applications. Vehicle reference masses"로 한다.
- [별표 6] 도시철도 차량(도시형자기부상 경전철)의 구조체 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.

- 2. 2) 중 "EN 12663"을 삭제한다.
- [별표 10] 유리창 안전 세부기준 일부를 다음과 같이 개정한다.
- 2. 2) "The approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"을 "Uniform provisions concerning the approval of safety glazing materials and their installation on vehicles"로 한다.
- 2. 3) "Railway application; Front windscreens for train cabs"을 "Railway applications. Windscreens for trains"로 한다.
- 2. 5) 중 "GM/RT 2100" 를 "GM/RT 2100:Requirements for Rail Vehicle Structures" 로 한다.

## 부 칙

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

## ◇ 개정이유 및 주요내용

철도차량 기술기준의 3년 주기 확인과정에서 도출된 국내외 참조표준의 개정·폐지된 사항, 인용된 타법 조항의 변경사항, 정기검사 결과 확인된 잘못 표기 또는 오류 사항 등을 수정 반영하려는 것임.