Technisches Regelwerk TR EAWU 052/2021

In Übereinstimmung mit Artikel 52 des Vertrages über die Eurasische Wirtschaftsunion vom 29. Mai 2014 und Ziffer 29 der Anlage Nr. 1 zur Geschäftsordnung der Eurasischen Wirtschaftskommission, genehmigt durch den Beschluss des Obersten Eurasischen Wirtschaftsrates vom 23. Dezember 2014 Nr. 98, hat der Rat der Eurasischen Wirtschaftskommission **beschlossen:**

1. Das beigefügte Technische Regelwerk der Eurasischen Wirtschaftsunion „Über die Sicherheit der Metro-Fahrzeuge“ (TR EAWU 052/2021) anzunehmen.

2. Festzulegen, dass das Technische Regelwerk der Eurasischen Wirtschaftsunion „Über die Sicherheit der Metro-Fahrzeuge“ (TR EAWU 052/2021) nach Ablauf von 36 Monaten ab dem Datum des Inkrafttretens des vorliegenden Beschlusses in Kraft tritt.

3. Der vorliegende Beschluss tritt nach Ablauf von 30 Kalendertagen ab dem Datum seiner amtlichen Veröffentlichung in Kraft.

Mitglieder des Rates der Eurasischen Wirtschaftskommission:

Für die Republik Armenien	Für die Republik Belarus	Für die Republik Kasachstan	Für die Kirgisische Republik	Für die Russische Föderation
M. Grigorjan	I. Petrischenko	A. Smailow	A. Koschoschew	A. Owertschuk

ANGENOMMEN
durch den Beschluss des Rates
der Eurasischen Wirtschafts-
kommission
vom 2. Dezember 2021 Nr. 137

Technisches Regelwerk der Eurasischen Wirtschaftsunion „Über die Sicherheit der Metro-Fahrzeuge“

(TR EAWU 052/2021)

I. Anwendungsbereich

1. Das vorliegende Technische Regelwerk gilt für neu zu entwickelnde, zu modernisierende und hergestellte Metro-Fahrzeuge und deren Bestandteile (nachfolgend – Produkte), die im Zollgebiet der Eurasischen Wirtschaftsunion (nachfolgend – Union) zur Verwendung bei der Metro in Verkehr gebracht werden.

Gegenstände der technischen Regulierung des vorliegenden Technischen Regelwerks sind Metro-Fahrzeuge und deren Bestandteile, die die Sicherheit dieser Fahrzeuge unmittelbar beeinflussen.

Die Anforderungen des vorliegenden Technischen Regelwerks gelten für die Gegenstände der technischen Regulierung gemäß dem Verzeichnis in Anlage Nr. 1.

2. Das vorliegende Technische Regelwerk gilt nicht:

a) für spezielle (technologische) Fahrzeuge, die den Metro-Organisationen gehören und für die Beförderung von Personen und Sachwerten auf den Betriebsgeländen dieser Organisationen, für Operationen mit Metro-Fahrzeugen sowie für die Durchführung verschiedener technologischer Arbeiten an der Infrastruktur für den Eigenbedarf der Organisationen bestimmt sind, sowie für deren Bestandteile;

b) für Metro-Fahrzeuge und deren Bestandteile, die im Zollgebiet der Union nach dem Inkrafttreten des vorliegenden Technischen Regelwerks auf der Grundlage von zivilrechtlichen Verträgen in Verkehr gebracht werden, die vor dessen Inkrafttreten geschlossen wurden;

c) für Metro-Fahrzeuge, die im Zollgebiet der Union vor dem Inkrafttreten des vorliegenden Technischen Regelwerks in Verkehr gebracht wurden (einschließlich instandgesetzter Fahrzeuge);

d) für Metro-Fahrzeuge, die zusätzlich zu gleichartigen Metro-Fahrzeugen erworben werden, die zum Datum des Inkrafttretens des vorliegenden Technischen Regelwerks betrieben werden;

e) für Bestandteile, die als Ersatzteile für die Wartung und Instandsetzung der in den Unterabsätzen „b“, „c“ und „d“ der vorliegenden Ziffer genannten Metro-Fahrzeuge hergestellt werden.

3. Das vorliegende Technische Regelwerk legt die im Zollgebiet der Union verbindlich anzuwendenden und einzuhaltenden Anforderungen an die Produkte fest, die bei deren Konstruktion
und Herstellung gelten, ferner die Regeln zur Identifizierung der Produkte, die Anforderungen an die Kennzeichnung und die Regeln für deren Anbringung sowie die Formen, Schemata und Verfahren der Konformitätsbewertung der Produkte.

Die Anforderungen an den Betrieb der Metro-Fahrzeuge hinsichtlich der Gewährleistung der Betriebssicherheit werden durch das Recht der

Mitgliedstaaten der Union (nachfolgend – Mitgliedstaaten) und durch die normative Dokumentation über den technischen Betrieb der Metros festgelegt.

Das vorliegende Technische Regelwerk wurde zum Schutz des Lebens und der Gesundheit von Menschen, Tieren und Pflanzen sowie des Eigentums und zur Verhinderung von Handlungen entwickelt, die die Abnehmer (Benutzer) der Produkte hinsichtlich deren Zweckbestimmung und Sicherheit irreführen.

II. Begriffsbestimmungen

4. Für die Zwecke der Anwendung des vorliegenden Technischen Regelwerks werden die Begriffe verwendet, die durch das Protokoll über die technische Regulierung im Rahmen der Eurasischen Wirtschaftsunion (Anlage Nr. 9 zum Vertrag über die Eurasische Wirtschaftsunion vom 29. Mai 2014) und durch die Musterschemata der Konformitätsbewertung, genehmigt durch den Beschluss des Rates der Eurasischen Wirtschaftskommission vom 18. April 2018 Nr. 44 (nachfolgend – Musterschemata), festgelegt sind, sowie Begriffe mit folgender Bedeutung:

„automatisiertes Zugsteuerungssystem (ASUD)“ – ein System, das gemeinsam mit den Systemen und Einrichtungen der zentralen Steuerung der Metro-Infrastruktur die Steuerung und die Sicherheit der Zugfahrt auf einem Streckenabschnitt gewährleistet und mit fahrzeugseitigen Einrichtungen der automatischen Zugsteuerung (AUP) und des automatischen Zugschutzes (AZP) ausgerüstet ist;

„automatische Führerstandsignalisierung mit automatischer Geschwindigkeitsregelung (ALS-ARS)“ – ein System von Einrichtungen, das den Empfang von Befehlen über die höchstzulässige Fahrgeschwindigkeit der Metro-Fahrzeuge, die Überwachung der Einhaltung der zulässigen Fahrgeschwindigkeit, die Überwachung der Wachsamkeit des Triebfahrzeugführers und die Steuerung der Notbremsung gewährleistet;

„selbsttätige Bremse“ – eine Einrichtung, die das automatische Anhalten des Zuges (von Zugteilen) bei einem Riss der Hauptluftleitung (der elektrischen Sicherheitsschleife) sowie beim Öffnen (Betätigen) der Notbremseinrichtung (des Notbremshahns, des Abreißventils, des Notbremstasters) gewährleistet;

„gleichartige Produkte“, „gleichartiges Produktmuster“ – ein Erzeugnis (Muster) derselben Art wie das betrachtete Erzeugnis (Muster), das identische technische Kennwerte aufweist und in Konstruktion und Fertigungstechnologie am nächsten liegt;

„Metro-Wagen“ – ein Wagen, der für den Betrieb auf Metro-Linien bestimmt ist;

„Fahrzeugbegrenzungslinie der Metro-Fahrzeuge“ – die äußerste Querschnittsumrissform (senkrecht zur Gleisachse), in die die Fahrzeuge hineinpassen müssen (unter Berücksichtigung der maximalen normierten Toleranzen und Abnutzungen sowie der seitlichen Neigung auf den Federn), festgelegt für ein gerades waagerechtes Gleis und für einen Bogen mit Berechnungsradius, sowohl im unbeladenen als auch im beladenen Zustand;

„Bremswegläenge bei Notbremsung“ – die Strecke, die ein Wagen oder eine nicht trennbare Wagengruppe vom Zeitpunkt der Einwirkung auf die Bedienelemente des Bremssystems
auf Befehl des Systems der Betriebssicherheit und der Einstellung des Bedienelements des Bremssystems in die Stellung der maximalen Bremskraft bis zum vollständigen Stillstand zurücklegt;

„Führerraum“ – ein durch Trennwände abgetrennter Teil des Wagenkastens der Metro-Fahrzeuge, in dem sich die Geräte und Einrichtungen zur Steuerung der Metro-Fahrzeuge befinden und in dem außerdem der Führerstand eingerichtet ist (bei Steuerung der Fahrzeuge durch einen Triebfahrzeugführer);

„Metro“ – eine Verkehrsart, bei der die Fahrzeuge mit elektrischer Traktion auf zwei Schienen auf unterirdischen und offenen Linien ohne höhengleiche Kreuzung mit anderen Verkehrsarten verkehren;

„Modernisierung der Metro-Fahrzeuge und (oder) deren Bestandteile“ – die Gesamtheit der Arbeiten zur Verbesserung der technischen Kennwerte von Metro-Wagen durch den Austausch ihrer Bestandteile gegen fortschrittlichere unter Einhaltung der Sicherheitsanforderungen;

„Aufgleisschuh“ – eine Vorrichtung, die zum Anheben (Aufrollen) der Metro-Fahrzeuge auf die Schienen im Falle einer Entgleisung verwendet wird;

„Sicherheitsnachweis“ – ein Dokument, das die Risikoanalyse sowie Angaben aus den Konstruktions-, Betriebs- und Fertigungsunterlagen über die mindestens erforderlichen Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit enthält, die Produkte in allen Phasen des Lebenszyklus begleitet und nach der Durchführung einer Instandsetzung um Angaben zu den Ergebnissen der Risikobewertung in der Betriebsphase ergänzt wird;

„Metro-Fahrzeuge“ – Triebzug-Fahrzeuge, die für die Beförderung von Fahrgästen auf Metro-Linien bestimmt sind;

„Zug“ – eine aus Metro-Wagen gebildete Einheit, die zum selbstständigen Betrieb auf Metro-Linien fähig ist, die festgelegten Signale führt und eine zugewiesene Nummer hat;

„Klimatisierungssystem“ – die Gesamtheit technischer Mittel und konstruktiv-planerischer Lösungen, die die Herstellung und die automatische Aufrechterhaltung der Klimaparameter innerhalb zulässiger Grenzen gewährleistet;

„Bestandteil der Metro-Fahrzeuge“ – ein Einzelteil oder eine Baugruppe, die zur Konstruktion der Metro-Fahrzeuge gehören, deren sicheren Betrieb sowie die Sicherheit des Betriebspersonals und (oder) der Fahrgäste

gewährleisten und in der Anlage Nr. 1 zum vorliegenden Technischen Regelwerk aufgeführt sind;

„Feststellbremse“ – eine Einrichtung mit Hand- oder automatischem Antrieb, die sich an einer Fahrzeugeinheit der Metro befindet und für deren Festlegen im Stillstand zur Verhinderung eines unbeabsichtigten Weglaufens bestimmt ist;

„Typmuster der Produkte“ – ein Muster, das Produkte repräsentiert, die nach Zweck- oder Funktionsbestimmung zu einer Art gehören, von einem Hersteller aus gleichen Materialien nach denselben technischen Unterlagen hergestellt wurden und einen einheitlichen Anwendungsbereich haben;

„Steuerungs-, Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen sowie Software der Metro-Fahrzeuge“ – Hard- und Softwaresysteme, Hardware- und Softwaremittel, die Sicherheits-, Überwachungs- und Steuerungsfunktionen ausführen;

„Notbremseinrichtung (Notbremshahn, Notbremstaster, Abreißventil)“ – eine Einrichtung, die dazu dient, die automatischen pneumatischen, elektropneumatischen und elektrischen Bremsen im Falle der Notwendigkeit eines Nothalts in Tätigkeit zu setzen;

„Betriebsunterlagen“ – Konstruktionsdokumente, die einzeln oder in Verbindung mit anderen Dokumenten die Regeln für den Betrieb der Produkte festlegen und (oder) Angaben enthalten, die die vom Hersteller garantierten Werte der wesentlichen Parameter und Kennwerte (Eigenschaften) der Produkte, die Garantien sowie Angaben zu deren Betrieb während der festgelegten Nutzungsdauer bestätigen.

III. Regeln zur Identifizierung der Produkte

5. Die Produkte unterliegen der Identifizierung, um sie den Gegenständen der technischen Regulierung des vorliegenden Technischen Regelwerks zuzuordnen.

6. Die Identifizierung der Produkte wird durchgeführt:

durch eine akkreditierte Zertifizierungsstelle, die in das einheitliche Register der Konformitätsbewertungsstellen der Union eingetragen ist (nachfolgend – Zertifizierungsstelle) – bei der Zertifizierung der Produkte;

durch den Antragsteller oder im Auftrag des Antragstellers durch eine Zertifizierungsstelle oder ein akkreditiertes Prüflaboratorium (Prüfzentrum) oder das eigene Prüflaboratorium des Herstellers – bei der Deklarierung der Produkte;

durch die zuständige Behörde des Mitgliedstaats – bei der Durchführung der staatlichen Kontrolle (Aufsicht) über die Einhaltung der Anforderungen des vorliegenden Technischen Regelwerks.

7. Die Identifizierung der Produkte wird durchgeführt durch:

a) Feststellung der Übereinstimmung der Bezeichnung, der Beschreibung und der Zweckbestimmung der Produkte mit der Bezeichnung und den Kennwerten der Produkte, die Gegenstand der technischen Regulierung des vorliegenden Technischen Regelwerks sind;

b) Vergleich der an die Produkte ausgehend von ihrer Zweckbestimmung gestellten Anforderungen mit den Anforderungen des vorliegenden Technischen Regelwerks.

IV. Regeln für das Inverkehrbringen der Produkte auf dem Markt der Union

8. Produkte werden auf dem Markt der Union in Verkehr gebracht, wenn sie den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sowie anderer Technischer Regelwerke der Union (der Zollunion), deren Geltungsbereich sich auf sie erstreckt, entsprechen.

9. Produkte, deren Konformität mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks nicht bestätigt ist, dürfen nicht mit dem einheitlichen Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union gekennzeichnet werden und sind zum Inverkehrbringen auf dem Markt der Union nicht zugelassen.

V. Sicherheitsanforderungen

10. Bei der Projektierung der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile ist der Grad des Risikos eines Verkehrsunfalls rechnerisch, experimentell oder durch Sachverständigengutachten zu bewerten, unter anderem auf der Grundlage von Daten, die beim Betrieb gleichartiger Produkte gewonnen wurden.

11. Die Sicherheit der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile ist zu gewährleisten durch:

a) Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten unter Anwendung erprobter technischer Lösungen;

b) Festlegung von Kriterien für die Grenzzustände der Produkte;

c) Auswahl der bei der Herstellung der Produkte verwendeten Materialien und Stoffe im Projektierungsprozess unter Berücksichtigung der Parameter und Bedingungen ihres Betriebs;

d) Festlegung der festgelegten Nutzungsdauern und (oder) Lebensdauerleistungen der Produkte;

e) Durchführung von Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen der in Anlage Nr. 1 zu diesem Technischen Regelwerk aufgeführten Bestandteile der Fahrzeuge auf Übereinstimmung mit den Sicherheitsanforderungen;

f) Erprobung von Kontrollmethoden bei der Herstellung der Produkte;

g) Festlegung der Bedingungen und Verfahren für die Entsorgung der Produkte;

h) Durchführung der Konformitätsbewertung der Produkte hinsichtlich der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks.

12. Festigkeit, Stabilität und technischer Zustand der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile müssen den sicheren Zugverkehr mit den Höchstgeschwindigkeiten (bauartbedingt) innerhalb der für konkrete Wagenmodelle (-baureihen) zulässigen Grenzen gewährleisten.

13. Bei der Projektierung und Herstellung der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile ist Folgendes zu gewährleisten:

a) Einhaltung der Fahrzeugbegrenzungslinie der Metro-Fahrzeuge unter Berücksichtigung des lichten Raums;

b) sicherer Betrieb unter Berücksichtigung äußerer klimatischer und mechanischer Einwirkungen;

c) technische Kompatibilität mit der Metro-Infrastruktur und anderen Metro-Fahrzeugen, die im Rahmen dieser Infrastruktur betrieben werden;

d) Sicherheit gegen Entgleisen (Aufklettern des Rades auf die Schiene);

e) Sicherheit gegen Umkippen, unter anderem in Gleisbögen;

f) Verhinderung des selbsttätigen Weglaufens vom Abstellplatz;

g) Kupplung der Wagen in Zügen zur Übertragung von Längskräften in den Zug- und Bremsbetriebsarten der Metro-Fahrzeuge;

h) Durchfahrt der Metro-Fahrzeuge in gekuppeltem Zustand durch Gleisbögen;

i) zulässige Bremsweglänge bei Notbremsung mit selbsttätigen Bremsen;

j) Verhinderung des Herabfallens von Bestandteilen der Metro-Fahrzeuge auf das Gleis;

k) Nichtüberschreitung der zulässigen Grenzwerte für Zug- und Bremskräfte sowie Beschleunigungswerte;

l) sanitär-epidemiologische und ökologische Sicherheit;

m) elektromagnetische Verträglichkeit der elektrischen Ausrüstung hinsichtlich der Gewährleistung des sicheren Betriebs von Geräten und Ausrüstungen;

n) elektromagnetische Verträglichkeit der elektrischen Ausrüstung mit den Automatisierungs- und Fernsteuerungseinrichtungen der Metro sowie den Fernmeldeeinrichtungen der Metro-Infrastruktur;

o) Erfüllung der Brandschutzanforderungen;

p) Festigkeit bei betrieblichen Belastungsregimen und Einwirkungen;

q) Freiheit von plastischen Verformungen bei Aufbringung der rechnerischen dynamischen Längs- und Vertikallasten;

r) Ermüdungsfestigkeit bei niederzyklischen und hochzyklischen Belastungsregimen;

s) Sicherheit und Zuverlässigkeit des Betriebs der elektrischen Ausrüstung in allen Betriebsarten (bei Nenn- und Grenzbedingungen der Stromversorgung);

t) Freiheit von in den Konstruktionsunterlagen nicht vorgesehenen Berührungen der Bestandteile der Metro-Fahrzeuge untereinander und mit Elementen der Metro-Infrastruktur;

u) Übereinstimmung mit den Anforderungen an die Energieeffizienz;

v) Anhalten des Zuges und seiner Teile bei unbeabsichtigtem Entkuppeln;

w) Schutz gegen Gleiten und Schleudern.

14. Bei der Projektierung der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile trifft der Entwickler Entscheidungen, die das nach dem Recht der Mitgliedstaaten festgelegte zulässige Niveau schädlicher und (oder) gefährlicher Einwirkungen auf Leben und Gesundheit des Menschen, auf Tiere, Pflanzen und die Umwelt gewährleisten.

15. Die vom Entwickler gewählten Konstruktionen der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile müssen während der festgelegten Nutzungsdauer und (oder) bis zum Erreichen der festgelegten Lebensdauerleistung sicher sein sowie den Einwirkungen und Belastungen standhalten, denen sie im Betrieb ausgesetzt sein können.

16. Bei der Projektierung der Metro-Fahrzeuge hat der Entwickler die Verwendung von Software vorzusehen, die die Sicherheit der Funktion und des Betriebs der Produkte gewährleistet.

17. Bei der Modernisierung der Fahrzeuge und (oder) ihrer Bestandteile ist die Erfüllung der in diesem Technischen Regelwerk vorgesehenen Sicherheitsanforderungen zu gewährleisten.

18. Bei Änderungen der Konstruktionsunterlagen und der Fertigungstechnologie der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile sind die in diesem Technischen Regelwerk festgelegten Sicherheitsanforderungen einzuhalten.

19. Auf den Metro-Fahrzeugen und ihren Bestandteilen sind die erforderlichen (gut erkennbaren) Identifikations- und Warnaufschriften sowie die Kennzeichnung anzubringen; die darin enthaltenen Angaben werden in den Betriebsunterlagen wiederholt und erläutert.

20. Auf den Metro-Wagen wird gemäß den Konstruktionsunterlagen eine Kennzeichnung angebracht, die die Identifizierung der Produkte gewährleistet und folgende Informationen enthält:

einheitliches Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union;

Bezeichnung des Herstellers und (oder) sein Warenzeichen;

Bezeichnung der Produkte und (oder) Angabe der Baureihe oder des Typs, Nummer (falls erforderlich);

Herstellungsdatum (Monat, Jahr);

Eigengewicht.

Am Wagenkasten sind Sinnbilder zur Zugänglichkeit für Rollstuhlfahrer anzubringen (bei Wagen, die für die Beförderung von Menschen mit Behinderungen bestimmt sind).

21. Auf den Bestandteilen der Metro-Wagen wird gemäß den Konstruktionsunterlagen eine Kennzeichnung angebracht, die ihre Identifizierung gewährleistet und unter anderem folgende Informationen enthält:

einheitliches Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union;

Bezeichnung des Herstellers und (oder) sein Warenzeichen;

Bezeichnung der Produkte und (oder) Angabe der Baureihe oder des Typs, Nummer (falls erforderlich) und (oder) Bezeichnung gemäß den Konstruktionsunterlagen;

Herstellungsdatum (Monat, Jahr).

Es ist zulässig, die Kennzeichnung nur auf der Verpackung anzubringen, wenn in den den Bestandteilen der Metro-Fahrzeuge beigefügten Betriebsunterlagen Angaben darüber gemacht werden, dass die Anbringung der Kennzeichnung unmittelbar auf den Bestandteilen der Metro-Fahrzeuge aufgrund ihrer konstruktiven Besonderheiten oder der Betriebsbedingungen nicht möglich oder nicht zweckmäßig ist.

22. Die Radsätze der Metro-Fahrzeuge müssen gemäß den Konstruktionsunterlagen auf der Welle ein Zeichen tragen, das Informationen über das Verfahren der Zusammenstellung und die vollständige Untersuchung des Radsatzes enthält, sowie Stempel über seine Abnahme bei der Zusammenstellung. Zeichen und Stempel werden an den in den Konstruktionsunterlagen festgelegten Stellen angebracht. Die Möglichkeit einer zufälligen Änderung der darin enthaltenen Informationen ist auszuschließen.

23. Die auf den Metro-Fahrzeugen installierten Messmittel, die dem Bereich der staatlichen Regulierung der Sicherstellung der Messeinheitlichkeit unterliegen, müssen den Anforderungen des Rechts der Mitgliedstaaten und der Rechtsakte der Organe der Union im Bereich der Sicherstellung der Messeinheitlichkeit entsprechen.

24. Auf den Verglasungserzeugnissen des Führerraums der Metro-Fahrzeuge wird gemäß den Konstruktionsunterlagen eine Kennzeichnung angebracht, die folgende Informationen enthält:

einheitliches Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union;

Bezeichnung des Herstellers und (oder) sein Warenzeichen;

Angabe der Glasart.

25. Der in der Kennzeichnung und in den Betriebsunterlagen enthaltene Text wird in russischer Sprache abgefasst und, sofern das Recht des Mitgliedstaats eine entsprechende Anforderung enthält, in der Staatssprache (den Staatssprachen) des Mitgliedstaats, in dessen Hoheitsgebiet die Produkte vertrieben werden.

26. Wenn die Konstruktionsunterlagen für einen Bestandteil der Metro-Fahrzeuge die Verwendung von Betriebsunterlagen erfordern, so wird ein solcher Bestandteil nur bei deren Vorhandensein in Verkehr gebracht.

27. Bei Betrieb, Besichtigung, Instandhaltung und Instandsetzung der Metro-Fahrzeuge müssen die Anordnung und die Montage ihrer Ausrüstung die Sicherheit des Betriebspersonals gewährleisten.

28. Die Steuerungs-, Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen sowie die Software der Metro-Fahrzeuge müssen Signalisierungs- und Informationsmittel enthalten, die vor Beeinträchtigungen des ordnungsgemäßen Zustands der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile warnen, die zu Situationen führen können, die deren Sicherheit gefährden.

Die Steuerungs-, Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen der Metro-Fahrzeuge müssen das Entstehen gefährlicher Situationen bei möglichen logischen Fehlhandlungen des Betriebspersonals ausschließen.

29. Die Software der Steuerungs-, Überwachungs- und Sicherheitssysteme der Metro-Fahrzeuge (sowohl eingebettete als auch auf materiellen Datenträgern gelieferte) muss Folgendes gewährleisten:

a) Funktionsfähigkeit nach Neustarts, die durch Störungen und (oder) Ausfälle technischer Mittel verursacht wurden;

b) Integrität bei eigenen Störungen;

c) Schutz gegen Schadsoftware;

d) Schutz gegen unbefugten Zugriff;

e) Schutz gegen die Folgen von Ausfällen, Fehlern und Störungen im Betrieb, bei der Speicherung, Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe von Informationen;

f) Schutz gegen zufällige Änderungen von Informationen;

g) Übereinstimmung mit den in den Begleitunterlagen beschriebenen Eigenschaften und Merkmalen.

30. Die Version der Software der Steuerungs-, Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen der Metro-Fahrzeuge, die Sicherheitsfunktionen realisiert, muss aktuell sein und den Angaben entsprechen, die in der Konformitätserklärung dieser Software hinsichtlich der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks aufgeführt sind.

31. Die Steuerungs-, Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen sowie die Software der Metro-Fahrzeuge dürfen im Fall des Betriebs des Antriebsstrangs und anderer Ausrüstung bei Störungen der Geräte der elektrischen und (oder) pneumatischen Teile sowie bei Softwarestörungen keine Änderungen der Kennwerte und Betriebsarten zulassen, die zu einer Beeinträchtigung des sicheren Zustands der Metro-Fahrzeuge führen können.

Eine Störung der Steuerungseinrichtungen darf bei ordnungsgemäßer Funktion der fahrzeugseitigen Sicherheitseinrichtungen nicht zu einer Beeinträchtigung des sicheren Zustands der Metro-Fahrzeuge führen.

32. Die Anordnung des Führerraums der Metro-Fahrzeuge, der Geräte und Steuerungseinrichtungen, der Informationsanzeigesysteme sowie die

Konstruktion des Führersitzes (sofern ein Führerstand vorhanden ist) müssen den Anforderungen der Ergonomie genügen und unter anderem eine bequeme Bedienung im Sitzen und im Stehen gewährleisten.

Die Steuergeräte der Fahrzeuge müssen:

unter Berücksichtigung der Bedeutung der ausgeführten Funktionen, der Reihenfolge und der Häufigkeit der Benutzung angeordnet sein;

gemäß den Konstruktionsunterlagen mit Aufschriften und (oder) Symbolen versehen sein;

proietiert werden und so angeordnet sein, dass ihre unbeabsichtigte Beschädigung, ihr unbeabsichtigtes Ein- oder Ausschalten oder Umschalten ausgeschlossen ist.

Die Bauart und die Anordnung der genannten Geräte müssen Blendwirkungen durch direktes oder reflektiertes Licht ausschließen.

Die Bauart des Führerraums (sofern ein Führerstand vorhanden ist) muss dem Triebfahrzeugführer in sitzender und stehender Position ungehinderte Sicht auf den Fahrweg, die Signalbilder der Lichtsignale, die Signalzeichen, die Stromschiene sowie die seitliche Sicht auf die Wagen der Metro-Fahrzeuge gewährleisten, ebenso die ungehinderte Sicht aus dem Führerraum innerhalb des normierten Bereichs zu jeder Jahres- und Tageszeit (für offene Streckenabschnitte) bei allen Fahrgeschwindigkeiten.

33. Metro-Fahrzeuge müssen mit Systemen, Anlagen und Einrichtungen ausgerüstet sein, die Folgendes gewährleisten:

a) Zugfunk und Durchsagen;

b) Überwachung der Fahrgeschwindigkeit;

c) Verbindung „Fahrgast – Triebfahrzeugführer“ und, sofern möglich, Verbindung „Fahrgast – Fahrdienstleiter“;

d) Signalisierung der Türschließüberwachung;

e) Aufzeichnung der Fahrparameter und des Betriebs der Steuerungs-, Überwachungs- und Sicherheitssysteme;

f) automatische Branderkennung und Brandmeldung;

g) Möglichkeit der Evakuierung der Fahrgäste;

h) pneumatische und elektropneumatische Bremsung;

i) zwangsweise Notlüftung der Fahrgasträume;

j) Betriebs- und Notbeleuchtung;

k) Notbremsung (Notbremshahn, Notbremstaster, Abreißventil);

l) Fahrgastinformation;

m) automatische Brandbekämpfung (in allen Räumen mit Ausnahme des Fahrgastraums und des Führerraums);

n) optische und akustische Warnsignalisierung vor dem Beginn des Türschließens;

o) Aufrechterhaltung des Raumklimas im Führerraum und in den Fahrgasträumen.

34. Die automatische Führerstandsignalisierung auf Metro-Fahrzeugen muss durch Sicherheitseinrichtungen, die die Überwachung der festgelegten Fahrgeschwindigkeiten gewährleisten, sowie durch Einrichtungen ergänzt werden, die ein unbeabsichtigtes Wegrollen des Zuges vom Haltepunkt verhindern. Verliert der Triebfahrzeugführer die Fähigkeit, den Zug zu steuern, so müssen die genannten Einrichtungen ein automatisches Anhalten des Zuges gewährleisten.

35. Die Scheiben des Führerraums müssen zuverlässig befestigt und abgedichtet sein.

36. Metro-Fahrzeuge müssen mit Systemen für Betriebs- und Notbeleuchtung ausgerüstet sein. Dabei muss die Möglichkeit der manuellen und automatischen Einschaltung der Notbeleuchtung vorgesehen sein sowie die automatische Umschaltung des Notbeleuchtungssystems auf eine autonome Stromversorgung, wenn in der Hauptstromversorgung keine Spannung anliegt.

37. Die Bauart neu zu entwickelnder Metro-Fahrzeuge muss die Möglichkeit eines durchgehenden Übergangs entlang des gesamten Zuges vorsehen und in Notsituationen die Möglichkeit der Evakuierung von Fahrgästen und Betriebspersonal aus dem Zug, einschließlich Personen mit eingeschränkter Mobilität, durch die Stirntüren des Führerraums und die Frontpartie des Führerraums unter Verwendung einer Rampe gewährleisten. Darüber hinaus muss der Notausstieg der Fahrgäste auf den Fahrweg mithilfe der seitlichen Trittstufen und Handläufe der Türen des Führerraums gewährleistet sein.

38. Zum Öffnen (Schließen) des Notausstiegs muss die Kraft einer Person ausreichen.

Bei geschlossenem Notausstieg muss ein dichtes Anliegen an der Dichtung der Notausstiegstür gewährleistet sein, das das Eindringen von Luftströmen und Lärm in den Führerraum ausschließt.

39. Metro-Fahrzeuge müssen mit selbsttätigen pneumatischen, elektropneumatischen und elektrodynamischen Bremsen ausgerüstet sein, die beim Bremsen des Zuges eine Verzögerung oder ein Anhalten innerhalb des berechneten Bremswegs unabhängig von der Beladung der Metro-Fahrzeuge gewährleisten.

Die pneumatischen, elektropneumatischen und elektrodynamischen Bremsen der Metro-Fahrzeuge müssen unter allen in den technischen Unterlagen vorgesehenen Betriebsbedingungen die erforderliche Funktionalität und Zuverlässigkeit besitzen und eine ruckfreie Bremsung gewährleisten.

40. Die selbsttätigen Bremsen der Metro-Fahrzeuge müssen die Möglichkeit der Anwendung verschiedener Bremsarten in Abhängigkeit von der Beladung der Metro-Fahrzeuge gewährleisten sowie das Anhalten des Zuges bei Verletzung der Durchgängigkeit der Hauptluftleitung, bei unbefugtem Entkuppeln von Fahrzeugeinheiten der Metro-Fahrzeuge, bei Ansprechen des Abreißventils und des Notbremshahns.

41. Metro-Wagen müssen mit selbsttätigen und (oder) handbetätigten Feststellbremsen ausgerüstet sein, die ihr Festhalten bei voller rechnerischer Beladung auf einer normierten Neigung gewährleisten.

Kopfwagen müssen mit einem Abreißventil und einer Signalisierung beim Eindringen unbefugter Personen in den Endführerraum (sofern vorhanden) ausgerüstet sein.

42. Bestandteile der Metro-Fahrzeuge, deren Lösen oder Zerstörung ihren Fall auf den Fahrweg oder eine Verletzung der Fahrzeugbegrenzungslinie der Metro-Fahrzeuge verursachen kann, müssen Sicherungseinrichtungen aufweisen, die den Fall von Bestandteilen auf den Fahrweg und die Verletzung der Begrenzungslinie verhindern.

43. Die Hauptluftbehälter und die Akkumulatorenbatterien der Metro-Fahrzeuge müssen außerhalb des Führerraums und der Fahrgasträume eingebaut sein.

44. Die Wirkung der elektrodynamischen Bremse muss bei einer Betriebsbremsung oder Notbremsung mit der Wirkung der pneumatischen und elektropneumatischen Bremsen abgestimmt sein. Bei Ausfall der

elektrodynamischen Bremse muss ihre automatische Ersetzung durch die elektropneumatische oder pneumatische Bremse gewährleistet sein.

45. Metro-Fahrzeuge und ihre Bestandteile müssen einen sicheren Betrieb gewährleisten und ihre Funktionsfähigkeit bei Außenlufttemperaturen innerhalb der in den normativen und technischen Unterlagen angegebenen Werte bewahren.

46. Metro-Fahrzeuge ohne durchgehenden Übergang müssen mit Kupplungen ausgerüstet sein, die ein unbeabsichtigtes Lösen der Fahrzeugeinheiten der Metro-Fahrzeuge ausschließen, sowie mit Übergangsbrücken, die in Notsituationen den Übergang der Fahrgäste von Wagen zu Wagen gewährleisten. Das Öffnen der Schlösser der Übergangstüren aller Wagen der Metro-Fahrzeuge muss beim Ansprechen der Brandmeldeanlage automatisch erfolgen oder manuell aus dem Führerraum vorgenommen werden.

47. Die mechanischen Eigenschaften der Achsen und der tragenden Elemente der Drehgestelle von Trieb- und Beiwagen der Metro-Fahrzeuge müssen deren mechanische Sicherheit während der festgelegten Nutzungsdauer gewährleisten. Die Radsatzwellen und die tragenden Elemente der Drehgestelle von Trieb- und Beiwagen der Metro-Fahrzeuge müssen die erforderlichen Sicherheitsbeiwerte aufweisen, die die Beständigkeit gegen die Entstehung und Ausbreitung von Fehlern (Rissen) während der in den Konstruktionsunterlagen angegebenen Nutzungsdauer gewährleisten. Die Gesamtheit der Eigenschaften der Räder muss deren Sicherheit gewährleisten.

48. Die Lebenserhaltungssysteme des Führerraums und der Fahrgasträume (Klimatisierung einschließlich Lufterwärmung, Lüftung und Luftkühlung, Luftreinigung und Luftentkeimung, Beleuchtung, Lärm- und Schwingungsschutz, Schutz vor elektromagnetischer Strahlung) müssen so ausgelegt, hergestellt, eingestellt und eingebaut sein, dass im Betrieb die Ausgangskennwerte ihres Betriebs (Raumklimakennwerte, Gehalt an

gesundheitsschädlichen chemischen Stoffen und pathogenen biologischen Agenzien in der Luft, Beleuchtungsstärken, Lärmpegel (einschließlich Infraschall), Schwingungen, elektromagnetische Strahlung, Menge der zugeführten Außenluft, Luftüberdruck) innerhalb der zulässigen Grenzwerte liegen.

49. Die Fahrgastsitze (Sitzbänke) müssen fest befestigt sein, einer Längsbelastung ohne Beschädigung standhalten und ein Umkippen bei Notbremsung ausschließen.

Alle in der Konstruktion und der Ausstattung der Sitze (Sitzbänke) verwendeten nichtmetallischen Werkstoffe müssen über ein Dokument verfügen, das ihre Übereinstimmung mit den Anforderungen der sanitär-epidemiologischen Sicherheit bescheinigt, sowie über ein Dokument über die Übereinstimmung mit den Brandschutzanforderungen, die durch das Recht der Mitgliedstaaten oder durch Rechtsakte, die zum Recht der Union gehören, festgelegt sind.

Der Raum unter den Sitzen (Sitzbänken) muss entweder geschlossen sein, um zu verhindern (auszuschließen), dass Fahrgäste Gegenstände unter den Sitzen (Sitzbänken) zurücklassen, oder offen (einsehbar) sein, damit die rechtzeitige Feststellung von Gegenständen möglich ist, die Fahrgäste unter den Sitzen (Sitzbänken) zurückgelassen haben.

Die Anordnung der Fahrgasträume, die Gestaltung der Fahrgastplätze und die Anordnung der Stützeinrichtungen müssen den ergonomischen Anforderungen entsprechen.

Für stehende Fahrgäste müssen in der Konstruktion der Fahrgasträume Handläufe und (oder) andere Stützelemente vorgesehen sein, die die Sicherheit der Beförderung gewährleisten.

50. In der Konstruktion des Wagenkastens der Metro-Fahrzeuge müssen Stellen für dessen Anheben mit Hebeböcken vorgesehen sein. Die für den

Kontakt mit den Köpfen der Hebeböcke bestimmte Fläche muss deren Abrutschen verhindern.

Für jede Fahrzeugeinheit der Metro-Fahrzeuge müssen bei einer Entgleisung der Radsätze die Möglichkeit des Anhebens mithilfe von Kranen, Hebeböcken und (oder) Aufgleisschuhen sowie die Möglichkeit ihres Transports bei einem defekten oder blockierten Radsatz vorgesehen sein.

51. Vorstehende Teile der Konstruktion und der Ausrüstung der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile dürfen keine scharfen Rippen, Kanten und Ecken aufweisen, die Fahrgäste und Betriebspersonal verletzen können.

Metro-Fahrzeuge müssen über besondere Trittstufen und Handläufe verfügen, die die Sicherheit des Betriebspersonals bei Betrieb, Besichtigung, Instandhaltung und Instandsetzung gewährleisten, sowie über seitliche Trittstufen und Handläufe der Seitentüren des Führerraums.

Die Trittstufen und Handläufe der Metro-Fahrzeuge müssen zuverlässig befestigt sein. Die Oberfläche von Stufen, Plattformen, Trittstufen und Belägen muss ein Abrutschen verhindern.

52. Nichtmetallische Werkstoffe, die bei der Innenausstattung des Fahrgastraums eines Wagens der Metro-Fahrzeuge und des Führerraums verwendet werden, dürfen die zulässigen Werte des Risikograds für die Entstehung und Ausbreitung eines Brandes und die Einwirkung gefährlicher Brandfaktoren auf Menschen nicht überschreiten und müssen über ein Dokument verfügen, das ihre Übereinstimmung mit den Anforderungen der sanitär-epidemiologischen Sicherheit bescheinigt, die durch das Recht der Mitgliedstaaten oder durch Rechtsakte, die zum Recht der Union gehören, festgelegt sind.

Die elektrische Verkabelung ist mit Leitungen und Kabeln auszuführen, die bei Einzel- und Bündelverlegung flammwidrig sind, eine verringerte Rauchentwicklung und einen äquivalenten Toxizitätskennwert (nicht höher als mäßig gefährlich) aufweisen und bei Verbrennung und Schwelen keine korrosiv wirkenden gasförmigen Produkte abgeben. Die elektrische Verkabelung der Feuerlöschanlage und der Notbeleuchtung ist mit feuerbeständigen Leitungen und Kabeln auszuführen. An den Stellen, an denen Kabelkanäle, Kabelpritschen, Kabel und Leitungen durch Konstruktionen mit normierter Feuerwiderstandsdauer geführt werden, sind Kabelabschottungen mit einer Feuerwiderstandsdauer vorzusehen, die nicht geringer ist als die Feuerwiderstandsdauer dieser Konstruktionen. Die Kabelabschottungen müssen den Betriebsbedingungen der Metro-Fahrzeuge entsprechen und ihre Unversehrtheit und ihre abdichtenden Eigenschaften bei Einwirkung von Schwingungen bewahren.

Die Trennwand (einschließlich der Tür (sofern vorhanden)), die den Fahrgastraum vom Führerraum trennt, muss eine Brandschutztrennwand sein.

53. In Metro-Wagen muss ein sicherer Durchgang des Betriebspersonals und der Fahrgäste in Notsituationen von Wagen zu Wagen über die Übergangsbrücken gewährleistet sein. Die Konstruktion der Übergangsbrücken muss ein Herabfallen von Personen auf das Gleis verhindern.

Die Konstruktion der Metro-Fahrzeuge muss die Möglichkeit der Weiterfahrt bei Ausbruch eines Brandes gewährleisten.

54. Der Führersitz (sofern ein Führerstand vorhanden ist) der Metro-Fahrzeuge muss fest am Boden befestigt sein und eine Konstruktion aufweisen, die seine Verformung und sein Umkippen ausschließt, auch bei einer Notbremsung; ferner muss er den ergonomischen Anforderungen entsprechen, vertikal und in Längsrichtung verstellbar sein, in der eingestellten Position fixierbar sein und über klappbare Armlehnen

verfügen.

55. Die Metro-Fahrzeuge müssen so konstruiert sein, dass ein zufälliger Kontakt des Betriebspersonals und der Fahrgäste mit rotierenden Teilen elektrischer Maschinen, Lüfter und Kompressoren ausgeschlossen ist.

56. Die elektrische Ausrüstung der Metro-Fahrzeuge muss über Schutz- und Meldeeinrichtungen verfügen, die bei Überlastungen, Kurzschlüssen, Erdschlüssen, beim Auftreten von Überspannungen der elektrischen Ausrüstung sowie bei Wegfall der Spannung in der Fahrleitung ansprechen.

57. Metallische Umhüllungen der elektrischen Ausrüstung sowie alle Abschirmungen (einschließlich Rohre, Konduits, Kanäle) und Konstruktionen zur Befestigung spannungsführender Teile, die im Störungsfall unter Spannung stehen können, müssen über eine Schutzerdung verfügen. Ungeschützte (nicht isolierte) spannungsführende Teile der elektrischen Ausrüstung der Metro-Fahrzeuge müssen, mit Ausnahme des Stromabnehmers für Stromschiene, gegen zufälligen Zugriff durch das Betriebspersonal und/oder die Fahrgäste geschützt sein.

58. Die Metro-Fahrzeuge müssen mit besonderen Plätzen für die Aufbewahrung eines Satzes elektrischer Schutzausrüstung sowie sonstiger spezieller Ausrüstung ausgestattet sein, die für die technische Wartung und den sicheren Betrieb dieser Fahrzeuge erforderlich ist. Der Zugang zu diesen besonderen Plätzen muss vom Führerraum aus erfolgen.

59. Der Pegel der elektromagnetischen Störungen, die von den Metro-Fahrzeugen und ihren Bestandteilen erzeugt werden, darf die Werte nicht überschreiten, innerhalb derer diese Störungen die Funktionsfähigkeit der Objekte der Metro-Infrastruktur und der darauf betriebenen Fahrzeuge nicht beeinträchtigen.

60. Die Batteriefächer müssen in explosionsgeschützter Ausführung ausgeführt sein. Die Fächer der Akkumulatorenbatterien müssen aus nicht brennbarem oder schwer brennbarem Material hergestellt sein.

61. Die Metro-Wagen müssen mit besonderen Plätzen für die Unterbringung tragbarer Feuerlöscher ausgestattet sein.

Die Fahrgasträume müssen mit Elementen lang nachleuchtender Rettungswegsysteme (FES) ausgestattet sein, die so angebracht sind, dass die Fahrgäste bei einem Ausfall der Beleuchtung die Möglichkeit haben:

sich im dunklen Wagen zu orientieren;

die Standorte tragbarer Feuerlöscher, von Sprecheinrichtungen und dergleichen zu bestimmen;

sich beim Durchqueren des Zuges in Richtung Kopfwagen oder Endwagen zu orientieren.

An die Brandmeldeanlagen und die Feuerlöschanlagen werden folgende Anforderungen gestellt:

Geräteräume und Elemente der Unterflurausrüstung müssen mit Feuerlöschanlagen
mit automatischer und manueller Steuerung ausgerüstet sein;

die Feuerlöschanlage darf erst nach Abschaltung der Leistungsspannung im Wagen eingeschaltet werden. In dem Führerraum, aus dem der Triebfahrzeugführer während des Ansprechens des Brandmelders den Zug steuert, erfolgt die Brandbekämpfung ausschließlich unter Verwendung eines tragbaren Feuerlöschers;

die Brandmelderzentralen müssen:

eine akustische und/oder sprachliche Signalisierung sicherstellen;

über eine optische und/oder textliche Anzeige mit Angabe des Entstehungsortes des Brandes verfügen;

eine automatische Überwachung der Funktionsfähigkeit der Verbindungsleitungen zu den Brandmeldern durchführen;

die Möglichkeit einer periodischen Prüfung der Brandmelder sicherstellen.

Die Brandmeldeanlage muss Störungen (Kurzschluss, Leitungsbruch) in den Verbindungsleitungen der Brandmelder zur Brandmelderzentrale erkennen. Beim Betrieb der Metro-Fahrzeuge ohne Triebfahrzeugführer werden die Brandmeldung und die Informationen über die Brandbekämpfung an das automatisierte Zugsteuerungssystem (ASUD) übertragen.

62. Der Führerraum (sofern ein Führerstand vorhanden ist) muss mit akustischen Signaleinrichtungen ausgestattet sein. Das Steuerungssystem der akustischen Signale muss Einrichtungen zur unmittelbaren Betätigung des Luftventils des Signalhorns durch mechanische Einwirkung umfassen.

63. Der Fahrgastraum muss mit automatischen Schiebetüren oder Schwenkschiebetüren mit zentraler Steuerung ausgestattet sein. Die Türen des Fahrgastraums dürfen sich nicht selbsttätig öffnen können. Beim Schließen und Öffnen müssen die Türen in der Endlage eine Bewegungsverzögerung aufweisen.

Jede Tür muss mit einem individuellen System zum Schutz gegen das Einklemmen von Fahrgästen und Gepäck ausgestattet sein; jede Türöffnung muss außen und innen am Wagen mit einer optischen und akustischen Warnsignalisierung für das Schließen der Türen ausgestattet sein.

Die Metro-Wagen müssen mit Einrichtungen ausgestattet sein, die eine manuelle Entriegelung der Türen in Notfallsituationen ermöglichen. Das Signal über die Aktivierung der manuellen Türentriegelung muss an den

Triebfahrzeugführer (sofern ein Führerstand vorhanden ist) oder an das automatisierte Zugsteuerungssystem (ASUD) übertragen werden. Jede Tür muss mit einer Verriegelungseinrichtung ausgestattet sein, die ein unbefugtes Öffnen der Türen während der Fahrt, des Haltes und der Abstellung verhindert.

64. Im Zug müssen mindestens zwei Plätze für die Beförderung von Rollstuhlfahrern vorhanden sein (mindestens je einer in jedem Kopfwagen), die mit Einrichtungen ausgestattet sind, die ein selbsttätiges Verschieben der Rollstühle in Längsrichtung oder deren Umkippen beim Beschleunigen und Bremsen des Zuges verhindern. Diese Plätze müssen sich an der ersten Einstiegstür (der dem Führerraum nächstgelegenen) jedes Kopfwagens befinden.

Die Plätze für die Unterbringung von Rollstuhlfahrern müssen mit Haltevorrichtungen ausgestattet sein, an denen sich ein solcher Fahrgast mit den Händen festhalten kann.

Die für die Unterbringung von Rollstuhlfahrern vorgesehenen Plätze im Fahrgastraum müssen mit Einrichtungen zur Verständigung mit dem Führerraum (sofern ein Führerstand vorhanden ist) oder mit dem Fahrdienstleiter ausgestattet sein.

65. Die Anordnung und die Anzahl der Signalleuchten werden gemäß den festgelegten Schemata der Kennzeichnung der Metro-Fahrzeuge bestimmt. Die Parameter der Lichtstärkeverteilung, die Farbwertigkeit der weißen und roten Signalleuchten sowie des Scheinwerfers (sofern vorhanden) müssen den normierten Werten entsprechen, die durch die Anforderungen an den Betrieb der Metro-Fahrzeuge hinsichtlich der Gewährleistung der Fahrsicherheit bestimmt werden, und werden durch das Recht der Mitgliedstaaten und die normative Dokumentation zum technischen Betrieb der Metros festgelegt.

66. Die Betriebsunterlagen der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile (für die Fahrzeuge – die Betriebsanleitung) müssen Empfehlungen zu ihrer sicheren Entsorgung nach Ablauf der festgelegten Nutzungsdauer (Lebensdauerleistung) sowie zur Entsorgung der in ihnen verwendeten Materialien und Stoffe enthalten.

VI. Sicherstellung der Konformität der Produkte mit den Anforderungen des Technischen Regelwerks

67. Die Konformität der Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks wird durch die unmittelbare Erfüllung seiner Anforderungen oder durch die Erfüllung der Anforderungen der Normen sichergestellt, die in das Verzeichnis der internationalen und regionalen (zwischenstaatlichen) Normen und, falls solche fehlen, der nationalen (staatlichen) Normen aufgenommen sind, durch deren Anwendung auf freiwilliger Basis die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sichergestellt wird (nachfolgend – Normenverzeichnis, durch dessen Anwendung die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sichergestellt wird).

68. Die Methoden für Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen der Produkte werden in den Normen festgelegt, die in das Verzeichnis der internationalen und regionalen (zwischenstaatlichen) Normen und, falls solche fehlen, der nationalen (staatlichen) Normen aufgenommen sind, die Regeln und Methoden für Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen einschließlich der Regeln zur Probenahme enthalten, die für die Anwendung und Erfüllung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks und für die Durchführung der Konformitätsbewertung der Gegenstände der technischen Regulierung erforderlich sind (nachfolgend – Liste der Normen, die Regeln und Methoden enthalten).

VII. Konformitätsbewertung

69. Produkte, die dem Anwendungsbereich dieses Technischen Regelwerks unterliegen, unterliegen vor dem Inverkehrbringen im Zollgebiet der Union der Konformitätsbewertung nach den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks.

Die Konformitätsbewertung der Produkte erfolgt nach diesem Abschnitt und den Musterschemata.

70. Die Konformitätsbewertung wird in Form der Konformitätsbestätigung der Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks (nachfolgend – Konformitätsbestätigung) nach den Musterschemata unter Berücksichtigung der in diesem Technischen Regelwerk festgelegten Besonderheiten durchgeführt.

71. Metro-Fahrzeuge und (oder) ihre Bestandteile, die modernisiert wurden, unterliegen ebenfalls der Konformitätsbestätigung.

72. Die Konformitätsbestätigung erfolgt in Form:

a) der Zertifizierung durch eine Zertifizierungsstelle (Schemata 1s, 2s, 3s, 4s, 7s, 8s);

b) der Konformitätsdeklarierung der Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks (nachfolgend – Konformitätsdeklarierung) (Schemata 1d, 2d, 3d, 4d, 5d, 6d).

73. Es ist zulässig, die Konformitätsbestätigung auf schriftlichen Antrag des Antragstellers bei der Zertifizierungsstelle in Form der Zertifizierung anstelle der Konformitätsdeklarierung durchzuführen.

74. Die Zertifizierung der Produkte wird von Zertifizierungsstellen durchgeführt, die über eine gültige Akkreditierung im erforderlichen Akkreditierungsbereich verfügen und in das einheitliche Register der

Konformitätsbewertungsstellen der Union aufgenommen sind.

75. Sofern das Zertifizierungs- oder Konformitätsdeklarierungsschema die Durchführung von Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen der Produkte in einem akkreditierten Prüflaboratorium (Prüfzentrum) vorsieht, ist der Antragsteller oder die Zertifizierungsstelle in Abstimmung mit dem Antragsteller berechtigt, sich zur Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen der Produkte an jedes akkreditierte Prüflaboratorium (Prüfzentrum) zu wenden, das in das einheitliche Register der Konformitätsbewertungsstellen der Union aufgenommen ist (nachfolgend – akkreditiertes Prüflaboratorium (Prüfzentrum)).

76. Das akkreditierte Prüflaboratorium (Prüfzentrum) führt die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen der Produkte im Rahmen seines Akkreditierungsbereichs auf Grundlage eines mit der Zertifizierungsstelle oder dem Antragsteller geschlossenen Vertrags durch (ausgenommen Fälle, in denen das Prüflaboratorium (Prüfzentrum) und die Zertifizierungsstelle in einer Person vereint sind). Die akkreditierten Prüflaboratorien (Prüfzentren) dokumentieren die Ergebnisse der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen in entsprechenden Prüfberichten und übermitteln diese an die Zertifizierungsstelle oder den Antragsteller.

77. In den Anlagen zu diesem Technischen Regelwerk sind folgende Verzeichnisse aufgeführt:

Verzeichnis der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile, die der Zertifizierung unterliegen, gemäß Anlage Nr. 2;

Verzeichnis der Bestandteile der Metro-Fahrzeuge, die der Konformitätsdeklarierung unterliegen, gemäß Anlage Nr. 3, darunter nach den Schemata 1d und 2d (auf Grundlage eigener Nachweise des Antragstellers), nach den Schemata 3d, 4d und 6d (auf Grundlage von Nachweisen, die unter Beteiligung eines akkreditierten Prüflaboratoriums

(Prüfzentrums) erlangt wurden, sowie eigener Nachweise des Antragstellers (sofern vorhanden)) und nach dem Schema 5d (auf Grundlage eigener Nachweise des Antragstellers (sofern vorhanden) und von Nachweisen, die unter Beteiligung einer Zertifizierungsstelle und (erforderlichenfalls) eines akkreditierten Prüflaboratoriums (Prüfzentrums) erlangt wurden));

Verzeichnis einzelner Bestimmungen des Technischen Regelwerks der Union „Über die Sicherheit der Metro-Fahrzeuge“ (TR EAWU 052/2021), die bei der Konformitätsbestätigung der Bestandteile der Metro-Fahrzeuge angewendet werden, gemäß Anlage Nr. 4.

78. Bei der Konformitätsbewertung können Antragsteller eine juristische Person oder eine natürliche Person in der Eigenschaft als Einzelunternehmer sein, die im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaats nach dessen Recht registriert sind und die Hersteller oder Verkäufer oder vom Hersteller bevollmächtigte Person sind.

79. Bei der Konformitätsdeklarierung stellt der Antragsteller den Satz der Unterlagen zusammen und analysiert ihn, der als Grundlage für die Ausstellung der Konformitätserklärung diente; dieser umfasst je nach angewendetem Konformitätsdeklarierungsschema:

a) für Serienprodukte:

eine Kopie der technischen Unterlagen (Konstruktions- und (oder) Fertigungs- und (oder) Betriebsunterlagen und (oder) technischen Lieferbedingungen (Beschreibungen)) zu den Produkten, die die wesentlichen Parameter und Merkmale der Produkte sowie deren Beschreibung zum Zweck der Konformitätsbewertung enthalten;

eine Liste der Normen (mit Angabe ihrer Bezeichnungen und Benennungen sowie der Abschnitte (Punkte, Unterpunkte), sofern die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks durch die Anwendung

einzelner Abschnitte (Punkte, Unterpunkte) dieser Normen und nicht der Normen insgesamt sichergestellt werden kann), die in das Normenverzeichnis aufgenommen sind, durch deren Anwendung die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sichergestellt wird (im Fall ihrer Anwendung durch den Antragsteller);

den Sicherheitsnachweis zum Zweck der Konformitätsbestätigung im Fall der Nichtanwendung oder teilweisen Anwendung der Normen, die in das Normenverzeichnis aufgenommen sind, durch deren Anwendung die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sichergestellt wird (erforderlichenfalls);

den Vertrag mit dem Hersteller (auch mit einem ausländischen Hersteller), der die Sicherstellung der Konformität der in das Zollgebiet der Union gelieferten Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sowie die Haftung für die Nichtkonformität solcher Produkte mit den genannten Anforderungen vorsieht (für die vom Hersteller bevollmächtigte Person);

das Zertifikat (die Kopie des Zertifikats) über die Konformität des Managementsystems des Herstellers (für das Schema 6d);

ein Dokument mit Angaben zur Registrier- oder Erfassungsnummer (individuellen, Identifikationsnummer) des Antragstellers, die bei der staatlichen Registrierung der juristischen Person oder der natürlichen Person in der Eigenschaft als Einzelunternehmer nach dem Recht der Mitgliedstaaten vergeben wird;

Prüfberichte über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen von Mustern (Proben) der Produkte (sofern vorhanden);

ein Dokument mit Angaben zu den vorliegenden Konformitätszertifikaten und Konformitätserklärungen für Produkte, deren Bestandteile der Konformitätsbestätigung unterliegen (unter Angabe der Nummer und des

Registrierungsdatums);

sonstige Unterlagen nach Wahl des Antragstellers, die als Grundlage für die Ausstellung der Konformitätserklärung dienten (sofern vorhanden);

b) für eine Produktcharge oder ein Einzelerzeugnis:

eine Kopie des Vertrags (Liefervertrags) und Warenbegleitpapiere, die das Einzelerzeugnis oder die Produktcharge (einschließlich ihres Umfangs) identifizieren;

Kopien der Betriebsunterlagen (erforderlichenfalls);

eine Liste der Normen (mit Angabe ihrer Bezeichnungen und Benennungen sowie der Abschnitte (Punkte, Unterpunkte), sofern die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks durch die Anwendung einzelner Abschnitte (Punkte, Unterpunkte) dieser Normen und nicht der Normen insgesamt sichergestellt werden kann), die in das Normenverzeichnis aufgenommen sind, durch deren Anwendung die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sichergestellt wird (im Fall ihrer Anwendung durch den Antragsteller);

ein Dokument mit Angaben zur Registrier- oder Erfassungsnummer (individuellen, Identifikationsnummer) des Antragstellers, die bei der staatlichen Registrierung der juristischen Person oder der natürlichen Person in der Eigenschaft als Einzelunternehmer nach dem Recht der Mitgliedstaaten vergeben wird;

Prüfberichte über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen von Mustern (Proben) der Produkte (sofern vorhanden);

sonstige Unterlagen nach Wahl des Antragstellers, die als Grundlage für die Ausstellung der Konformitätserklärung dienten (sofern vorhanden);

ein Dokument mit Angaben zu den vorliegenden Konformitätszertifikaten und Konformitätserklärungen für Produkte, deren Bestandteile der Konformitätsbestätigung unterliegen (unter Angabe der Nummer und des Registrierungsdatums).

80. Die Entnahme von Produktmustern für die Durchführung von Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen der Produkte erfolgt durch den Antragsteller nach den Anforderungen, die in den Normen festgelegt sind, welche in die Liste der Normen aufgenommen sind, die Regeln und Methoden enthalten.

81. Die für die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen entnommenen Produktmuster müssen hinsichtlich Konstruktion, Zusammensetzung und Fertigungstechnologie mit den an den Abnehmer (Auftraggeber) gelieferten Produkten identisch sein.

82. Der Antragsteller stellt die Durchführung der Identifizierung sowie der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen der Produktmuster in einem akkreditierten Prüflaboratorium (Prüfzentrum) sicher, sofern dies im Konformitätsdeklarierungsschema vorgesehen ist.

83. Bei der Konformitätsdeklarierung auf Grundlage eigener Nachweise ergänzt der Antragsteller den nach Punkt 79 dieses Technischen Regelwerks zusammengestellten Satz der Unterlagen durch folgende Materialien:

a) Protokoll der Entnahme von Typmustern der Produkte, das vom Antragsteller erstellt wurde;

b) Prüfberichte über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen der Produkte, die in einem akkreditierten Prüflaboratorium (Prüfzentrum) oder im eigenen Laboratorium des Herstellers erlangt wurden;

c) Baumusterzertifikat (Schema 5d).

84. Die Registrierung, Aussetzung, Wiederaufnahme und Beendigung der Geltung der Konformitätserklärung erfolgen nach dem von der Eurasischen Wirtschaftskommission festgelegten Verfahren.

Zur Registrierung der Konformitätserklärung legt der Antragsteller die in dem genannten Verfahren vorgesehenen Unterlagen vor sowie:

den Satz der Unterlagen, der in den Punkten 79 und 83 dieses Technischen Regelwerks vorgesehen ist;

den Prüfbericht (die Prüfberichte) über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen, die je nach Konformitätsdeklarierungsschema in einem akkreditierten Prüflaboratorium (Prüfzentrum) oder im eigenen Laboratorium des Herstellers durchgeführt wurden.

85. Die Geltungsdauer der Konformitätserklärung beträgt höchstens 5 Jahre.

86. Der Antrag auf Durchführung der Zertifizierung wird vom Antragsteller nach den Musterschemata in russischer Sprache erstellt und, sofern eine entsprechende Anforderung im Recht des Mitgliedstaats besteht, in der Staatssprache des Mitgliedstaats, in dem die Zertifizierung der Produkte durchgeführt wird.

Der Antrag muss enthalten:

die Angabe der Bestimmungen dieses Technischen Regelwerks, deren Anforderungen die vorgelegten Produkte für Metros entsprechen;

die Verpflichtungen des Antragstellers zur Einhaltung der Regeln und Bedingungen der Zertifizierung;

zusätzliche Angaben nach Ermessen des Antragstellers;

das Verzeichnis der dem Antrag beigefügten Unterlagen.

87. Zusammen mit dem Antrag auf Durchführung der Zertifizierung legt der Antragsteller der Zertifizierungsstelle folgende Unterlagen und Angaben vor (je nach angewendetem Zertifizierungsschema):

a) für Serienprodukte:

eine Kopie der technischen Unterlagen (Projekt- und (oder) Konstruktions- und (oder) Fertigungs- und (oder) Betriebsunterlagen) zu den Produkten;

eine Liste der Normen (mit Angabe ihrer Bezeichnungen und Benennungen sowie der Abschnitte (Punkte, Unterpunkte), sofern die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks durch die Anwendung einzelner Abschnitte (Punkte, Unterpunkte) dieser Normen und nicht der Normen insgesamt sichergestellt werden kann), die in das Normenverzeichnis aufgenommen sind, durch deren Anwendung die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sichergestellt wird (im Fall ihrer Anwendung durch den Antragsteller);

den Sicherheitsnachweis zum Zweck der Konformitätsbestätigung im Fall der Nichtanwendung oder teilweisen Anwendung der Normen, die in das Normenverzeichnis aufgenommen sind, durch deren Anwendung die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sichergestellt wird;

Kopie des Dokuments (der Dokumente), nach dem die Produkte hergestellt wurden (Norm, Werknorm, technische Lieferbedingungen oder ein anderes Dokument) (sofern vorhanden);

Zertifikat (Kopie des Zertifikats) über die Konformität des Managementsystems des Herstellers (2s und 8s);

Kopien der Konformitätszertifikate kritischer Komponenten, Werkstoffe, Zulieferteile oder Bestandteile des Erzeugnisses (sofern vorhanden);

Kopie des Vertrags mit dem Hersteller (einschließlich mit einem ausländischen Hersteller), der die Sicherstellung der Konformität der in das Zollgebiet der Union eingeführten Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sowie die Haftung für die Nichtkonformität solcher Produkte mit den genannten Anforderungen vorsieht (für die vom Hersteller bevollmächtigte Person);

Dokument mit Angaben zur Registrier- oder Erfassungsnummer (individuelle Nummer, Identifikationsnummer) des Antragstellers, die bei der staatlichen Registrierung einer juristischen Person oder einer natürlichen Person als Einzelunternehmer nach dem Recht der Mitgliedstaaten vergeben wird;

Dokument mit Informationen über vorhandene Konformitätszertifikate und Konformitätserklärungen für Produkte, deren Bestandteile der Konformitätsbestätigung unterliegen (unter Angabe der Nummer und des Registrierungsdatums);

sonstige Dokumente nach Wahl des Antragstellers, die als Nachweis der Konformität der Produkte mit den Anforderungen des Technischen Regelwerks vorgelegt werden (sofern vorhanden);

b) für eine Produktcharge (ein Einzelerzeugnis):

Kopie der technischen Unterlagen (Projekt- und/oder Konstruktions- und/oder Fertigungs- und/oder Betriebsunterlagen) für die Produkte (sofern vorhanden);

Kopie des Dokuments (der Dokumente), nach dem die Produkte hergestellt wurden (Norm, Werknorm, technische Lieferbedingungen oder ein anderes Dokument) (sofern vorhanden);

Kopie des Kontrakts (Liefervertrags) und Warenbegleitpapiere, die das Einzelerzeugnis oder die Produktcharge (einschließlich ihres Umfangs) identifizieren;

Liste der Normen (unter Angabe ihrer Bezeichnungen und Benennungen sowie der Abschnitte (Punkte, Unterpunkte), sofern die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks durch die Anwendung einzelner Abschnitte (Punkte, Unterpunkte) dieser Normen und nicht der Normen insgesamt sichergestellt werden kann), die in das Normenverzeichnis aufgenommen sind, durch deren Anwendung die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sichergestellt wird (im Falle ihrer Anwendung durch den Antragsteller);

Sicherheitsnachweis zum Zweck der Konformitätsbestätigung der Produkte im Falle der Nichtanwendung oder teilweisen Anwendung der Normen, die in das Normenverzeichnis aufgenommen sind, durch deren Anwendung die Einhaltung der Anforderungen dieses Technischen Regelwerks sichergestellt wird (sofern erforderlich);

Dokument mit Angaben zur Registrier- oder Erfassungsnummer (individuelle Nummer, Identifikationsnummer) des Antragstellers, die bei der staatlichen Registrierung einer juristischen Person oder einer natürlichen Person als Einzelunternehmer nach dem Recht der Mitgliedstaaten vergeben wird;

Dokument mit Informationen über vorhandene Konformitätszertifikate und Konformitätserklärungen für Produkte, deren Bestandteile der Konformitätsbestätigung unterliegen (unter Angabe der Nummer und des Registrierungsdatums);

sonstige Dokumente nach Wahl des Antragstellers, die als Nachweis der Konformität der Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks vorgelegt werden (sofern vorhanden).

88. Die in Punkt 89 dieses Technischen Regelwerks genannten Dokumente werden bei der Erstzertifizierung vorgelegt.

Wird entschieden, die Abnahme- und die Zertifizierungsuntersuchungen (-prüfungen) der Produkte zusammenzulegen, so werden die in den Unterpunkten „a“ und „g“ des Punktes 89 dieses Technischen Regelwerks genannten Dokumente nach der Durchführung der Abnahmeprüfungen und der Umsetzung des Maßnahmenplans zur Beseitigung der festgestellten Mängel vorgelegt.

89. Für neu zu entwickelnde Produkte legt der Antragsteller zusammen mit dem Antrag auf Durchführung der Zertifizierung der Zertifizierungsstelle folgende Unterlagen vor:

a) Lastenheft für die Entwicklung des Produktmusters (sofern vorhanden);

b) Kopie des Dokuments (der Dokumente), nach dem die Produkte hergestellt wurden (Norm, Werknorm, technische Lieferbedingungen und (oder) ein anderes Dokument (sofern vorhanden));

c) Satz der technischen Unterlagen (Projekt- und/oder Konstruktions- und/oder Fertigungs- und/oder Betriebsunterlagen) (in dem mit der Zertifizierungsstelle abgestimmten Umfang);

d) Protokoll über die Bereitschaft des Produktmusters zur Durchführung der Abnahmeprüfungen;

e) Programm der Abnahmeprüfungen (wenn der Antragsteller beabsichtigt, die Abnahme- und die Zertifizierungsuntersuchungen (-prüfungen) und Messungen der Produkte zusammenzulegen);

f) Prüfberichte der Abnahmeprüfungen (wenn der Antragsteller beabsichtigt, die Abnahme- und die Zertifizierungsuntersuchungen (-prüfungen) und Messungen der Produkte zusammenzulegen);

g) Protokoll der Abnahmekommission;

h) Maßnahmenplan zur Beseitigung der von der Abnahmekommission festgestellten Mängel (sofern vorhanden) und Dokumente, die seine Umsetzung bestätigen;

i) Vorschlag zur Art und Stelle der Anbringung des einheitlichen Verkehrszeichens der Produkte auf dem Markt der Union.

90. Die in Punkt 89 dieses Technischen Regelwerks genannten Unterlagen können der Zertifizierungsstelle nach Maßgabe ihrer Ausfertigung und Genehmigung vorgelegt werden.

91. Die der Zertifizierungsstelle zur Durchführung der Zertifizierung vorgelegten Dokumente werden unter Angabe der Angaben zum Antragsteller sowie der Registrier- oder Erfassungsnummer (individuelle Nummer, Identifikationsnummer) des Antragstellers, die bei der staatlichen Registrierung einer juristischen Person oder einer natürlichen Person als Einzelunternehmer nach dem Recht des Mitgliedstaats vergeben wird, ausgefertigt und mit der Unterschrift des Antragstellers beglaubigt.

Die Kopien der vorgelegten Dokumente werden geheftet und beglaubigt durch Anbringung:

eines Vermerks oder Stempels „Kopie stimmt überein“ („Richtig“);

der Unterschrift des Antragstellers;

der Namenswiedergabe der Unterschrift unter Angabe von Familienname, Vorname, Vatersname (sofern vorhanden) und Funktion des Antragstellers;

des Datums der Beglaubigung;

des Siegels (sofern vorhanden).

Fehlt die Heftung, so wird jedes Blatt des Dokuments beglaubigt.

Die Dokumente können als elektronische Dokumente vorgelegt werden, die mit einer elektronischen digitalen Signatur (elektronischen Signatur) unterzeichnet sind, die der Antragsteller nach dem Recht des Mitgliedstaats erhalten hat.

92. Bei der Zertifizierung der Produkte können die Ergebnisse der Abnahmeprüfungen und anderer Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen der angemeldeten Produkte oder gleichartiger Produktmuster berücksichtigt werden, sofern diese in akkreditierten Prüflaboratorien (Prüfzentren) nach den mit der Zertifizierungsstelle abgestimmten Programmen durchgeführt wurden. In diesem Fall muss der Antragsteller den Antrag auf Durchführung der Zertifizierung vor Beginn der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen einreichen und der Zertifizierungsstelle den Zeitplan für die Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen vorlegen. Das akkreditierte Prüflaboratorium (Prüfzentrum) muss die Zertifizierungsstelle über den Beginn und den Verlauf der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen informieren. Die genannten Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen können bei der Zertifizierung nur dann berücksichtigt werden, wenn aufgrund ihrer Ergebnisse an der Konstruktion der Produkte und an der Technologie ihrer Herstellung keine wesentlichen Änderungen vorgenommen wurden, die wiederholte Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen erfordern.

93. Eine positive Entscheidung über den Antrag auf Durchführung der Zertifizierung muss die wesentlichen Bedingungen der Durchführung der Zertifizierung enthalten, darunter Informationen:

a) über das Zertifizierungsschema;

b) über die Fristen der Durchführung der Zertifizierung;

c) über die bei der Zertifizierung angewendeten Normen;

d) über die Bedingungen und das Verfahren der Durchführung der Analyse des Zustands der Produktion (sofern dies im Zertifizierungsschema vorgesehen ist);

e) über das Verfahren der Entnahme von Produktmustern;

f) über das Verfahren und die Methoden der Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen der Produktmuster.

94. Gründe für eine Entscheidung der Zertifizierungsstelle über die Verweigerung der Durchführung der Zertifizierung sind:

a) die Nichterfüllung oder die nicht vollständige Erfüllung der in den Punkten 86, 87 und 89 dieses Technischen Regelwerks festgelegten Anforderungen;

b) die Unrichtigkeit der in den vom Antragsteller vorgelegten Dokumenten enthaltenen Angaben;

c) die Unmöglichkeit, die Produkte dem Anwendungsbereich dieses Technischen Regelwerks zuzuordnen;

d) die Einreichung des Antrags auf Durchführung der Zertifizierung durch den Antragsteller bei einer Zertifizierungsstelle, deren Akkreditierungsbereich sich nicht auf die genannten Produkte erstreckt;

e) die Nichtübereinstimmung des Antragstellers, der den Antrag auf Durchführung der Zertifizierung eingereicht hat, mit dem in Punkt 78 dieses Technischen Regelwerks festgelegten Kreis der Antragsteller.

95. Bei der Durchführung der Zertifizierung nimmt die Zertifizierungsstelle die Identifizierung der Produkte und die Entnahme von Produktmustern vor. Die Entnahme von Produktmustern für die Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen erfolgt nach den Anforderungen, die in den Normen festgelegt sind, die in die Liste der

Normen aufgenommen sind, die Regeln und Methoden enthalten.

Die für die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen entnommenen Produktmuster müssen nach Konstruktion, Zusammensetzung und Fertigungstechnologie mit den an den Abnehmer (Auftraggeber) gelieferten Produkten identisch sein.

96. Das Protokoll der Entnahme von Produktmustern muss enthalten:

a) Nummer und Datum der Ausfertigung des Protokolls der Entnahme von Produktmustern;

b) Benennungen und Anschriften des Herstellers und des Antragstellers;

c) Benennung, Typ, Modell und Modifikation der Produkte;

d) Einheit der Messgröße;

e) Umfang (Volumen) der Charge, aus der die Entnahme erfolgte;

f) Ergebnis der äußeren Besichtigung der Charge (des äußeren Erscheinungsbildes, des Zustands der Verpackung und der Kennzeichnung, der Bewertung der durch Sichtkontrolle bestimmten Zertifizierungskennwerte);

g) Herstellungsdatum der Charge;

h) Bezeichnung und Benennung des normativen Dokuments, nach dem die Muster entnommen wurden;

i) Anzahl und Nummern der entnommenen Muster;

j) Anschrift des Ortes, an dem die Entnahme der Muster durchgeführt wurde;

k) Lagerbedingungen der Muster;

l) Dokumente des Herstellers über die Endabnahme der Produkte;

m) Angaben und Unterschriften des Vertreters der Zertifizierungsstelle und des Antragstellers oder des Herstellers.

97. Dem Protokoll der Entnahme von Produktmustern, deren Bestandteile der Konformitätsbestätigung unterliegen, wird deren Verzeichnis unter Angabe des Herstellers und der Konstruktionsunterlagen beigefügt, nach denen sie hergestellt werden.

Die entnommenen Produktmuster werden (sofern erforderlich) gekennzeichnet und mit einem Begleitschreiben und dem Protokoll der Entnahme zur Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen übersandt. Sofern erforderlich, können eine Plombierung sowie eine Kennzeichnung einzelner Bestandteile vorgenommen werden.

98. Bei der Durchführung der Identifizierung werden die im Antrag auf Durchführung der Zertifizierung angegebenen wesentlichen Merkmale der Produktmuster mit den in der Kennzeichnung und den Begleitunterlagen aufgeführten Merkmalen verglichen, die Folgendes umfassen:

a) Benennung, Typ, Modell und Modifikation;

b) Benennung des Herstellers oder Angaben zur Herkunft der Produkte;

c) Dokument, nach dem die Produkte hergestellt werden;

d) Gebrauchskennwerte und andere wesentliche Kennwerte;

e) Zugehörigkeit zu der betreffenden Charge.

99. Die Konformität der Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks wird auf der Grundlage der Ergebnisse der erforderlichen Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen festgestellt, die in akkreditierten Prüflaboratorien (Prüfzentren) durchgeführt werden.

100. Nach Entscheidung der Zertifizierungsstelle ist anstelle von Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen der Produkte eine Begutachtung der Nachweisdokumentation zulässig, sofern folgende Bedingungen eingehalten werden:

Vorliegen von Ergebnissen der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen gleichartiger Produktmuster, die nicht älter als 10 Jahre sind;

Fehlen von Änderungen in den Konstruktionsunterlagen und in der Fertigungstechnologie;

Vorliegen von Angaben zu den Konformitätszertifikaten und zum Dokumentensatz bei der erstmaligen Erteilung des Zertifikats;

Fehlen von Reklamationen und festgestellten Nichtkonformitäten.

Zur Konformitätsbestätigung hinsichtlich der durch die Konstruktion der Produkte bestimmten Kennwerte dürfen Ergebnisse von Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen verwendet werden, die bei einer früheren Zertifizierung dieser Produkte durchgeführt wurden, sofern an der Konstruktion und (oder) der Fertigungstechnologie keine Änderungen vorgenommen wurden, die diese Kennwerte beeinflussen.

101. Nicht der Zertifizierung unterliegen in Entwicklung befindliche Produkte für Metro-Fahrzeuge, deren Konstruktionsunterlagen der Buchstabe „O“ zugeordnet wurde.

Für Produkte mit dem Buchstaben „O_1“ und höher ist die Bestätigung der Konformität mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks verpflichtend.

102. Der Prüfbericht über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen muss Folgendes enthalten:

a) Bezeichnung und Kennnummer des Prüfberichts (dabei wird die Kennnummer des Prüfberichts auf jeder Seite wiederholt);

b) Name und Anschrift des akkreditierten Prüflaboratoriums (Prüfzentrums), Angaben zur Akkreditierung;

c) Angaben zur Zertifizierungsstelle, die die Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen beauftragt hat;

d) Angaben zum Antragsteller;

e) Bezeichnung, Kennzeichnung (Beschreibung, Kennzeichnung), Ergebnisse der Identifizierung, Angaben zum Hersteller und Herstellungsdatum der Produkte;

f) Datum des Erhalts der Produkte für die Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen;

g) Informationen über die zu prüfenden Kennwerte und die Anforderungen an diese sowie Angaben zu den normativen Dokumenten, die diese Anforderungen enthalten;

h) Datum (Zeitraum) der Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen;

i) Angaben zu den bei der Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen angewendeten Methoden und Verfahren;

j) Angaben zur Lagerung der Produkte vor Beginn der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen, zu den Umgebungsbedingungen sowie zur Vorbereitung der Produkte auf die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen;

k) Angaben zu den verwendeten eigenen und gemieteten Prüfeinrichtungen und Messmitteln;

l) Angaben zu Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen, die von einem anderen akkreditierten Prüflaboratorium (Prüfzentrum) durchgeführt wurden (sofern vorhanden);

m) Ergebnisse der Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen, erforderlichenfalls durch Tabellen, Diagramme, Fotografien und andere Materialien belegt;

n) Erklärung darüber, dass der Prüfbericht über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen sich nur auf die Muster bezieht, die den Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen unterzogen wurden;

o) Unterschrift des Leiters des akkreditierten Prüflaboratoriums (Prüfzentrums), beglaubigt durch den Stempel der Organisation (sofern vorhanden);

p) Unterschriften und Funktionen der verantwortlichen Bearbeiter, die die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen durchgeführt haben;

q) Unterschrift und Funktion der Person (Personen), die für die Erstellung des Prüfberichts über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen im Namen des akkreditierten Prüflaboratoriums (Prüfzentrums) verantwortlich ist (sind) (erforderlichenfalls);

r) Datum der Ausstellung des Prüfberichts über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen (des Berichts);

s) Angaben darüber, dass Änderungen des Prüfberichts über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen durch ein gesondertes Dokument erfolgen (Ergänzung oder Änderung zum Prüfbericht, neuer Prüfbericht, der den vorherigen aufhebt und ersetzt);

t) Erklärung, die die Möglichkeit eines teilweisen Nachdrucks des Prüfberichts über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen ausschließt.

103. Dem Prüfbericht über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen sind eine vom akkreditierten Prüflaboratorium (Prüfzentrum) beglaubigte Kopie des Protokolls der Entnahme von Produktmustern und eine Kopie des Protokolls über die Bereitschaft der Produkte für die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen beizufügen.

Der Prüfbericht über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen darf keine Empfehlungen oder Vorschläge enthalten, die sich aus den erzielten Ergebnissen der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen ergeben.

104. Die Originale der Prüfberichte über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen, die gemäß den Nummern 102 und 103 dieses Technischen Regelwerks erstellt wurden, werden der Zertifizierungsstelle in 2 Exemplaren vorgelegt (ein Exemplar wird der Zertifizierungsakte beigefügt, das zweite wird dem Antragsteller übersandt). Kopien der Prüfberichte über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen sind im akkreditierten Prüflaboratorium (Prüfzentrum) mindestens für die Geltungsdauer des Konformitätszertifikats aufzubewahren (sofern das Recht des Mitgliedstaats nichts anderes bestimmt).

Die Prüfberichte über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen können in Abstimmung mit der Zertifizierungsstelle in Form elektronischer Dokumente vorgelegt werden, die mit einer elektronischen digitalen Signatur (elektronischen Signatur) unterzeichnet sind, die gemäß dem Recht des Mitgliedstaats erlangt wurde.

105. Die Analyse des Zustands der Produktion wird durchgeführt, um festzustellen, ob beim Hersteller die erforderlichen Bedingungen für die Herstellung der auf dem Zollgebiet der Union in Verkehr gebrachten Produkte mit stabilen Merkmalen vorliegen, die bei der Zertifizierung bestätigt werden.

Die Bewertung, ob beim Hersteller die erforderlichen Bedingungen für die Herstellung von Produkten mit stabilen Merkmalen und für die

Sicherstellung der ständigen (stabilen) Übereinstimmung der auf dem Zollgebiet der Union
in Verkehr gebrachten Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks vorliegen, die bei der Zertifizierung bestätigt werden, kann im Rahmen der Zertifizierung des Managementsystems durchgeführt werden.

106. Die Analyse des Zustands der Produktion wird in Bezug auf Folgendes durchgeführt:

Fertigungsprozesse;

technische Unterlagen (Projekt- und (oder) Konstruktions- und (oder) Fertigungs- und (oder) Betriebsunterlagen);

Fertigungsmittel;

Lenkung der Fertigungsmittel;

Lenkung der messtechnischen Ausrüstung;

Methoden und Verfahren der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen;

Verfahren der Eingangskontrolle der Rohstoffe und Zulieferteile;

Verfahren der Kontrolle der Produkte während ihrer Herstellung, einschließlich der Abnahme- und Übergabeprüfungen;

Lenkung nichtkonformer Produkte;

Verfahren zum Umgang mit Reklamationen;

Kompetenz des Personals;

Zusammenwirken mit den Abnehmern;

Identifizierung und Rückverfolgbarkeit der Produkte;

Lenkung der Dokumentation;

spezielle Prozesse;

Kennzeichnung der Fertigprodukte, Bedingungen ihrer Lagerung, Verpackung und Konservierung;

Produktionsinfrastruktur (Gesamtheit der auf dem Gelände des Herstellers befindlichen und für die Organisation der Produktion erforderlichen Objekte (Produktionsräume, Transportmittel usw.));

Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen.

107. Nach den Ergebnissen der Analyse des Zustands der Produktion wird ein Protokoll über die Ergebnisse der Analyse des Zustands der Produktion der zertifizierten Produkte erstellt, in dem Folgendes angegeben wird:

a) Ergebnisse der Analyse des Zustands der Produktion;

b) zusätzliche Materialien, die bei der Analyse des Zustands der Produktion verwendet wurden;

c) Gesamtbewertung des Zustands der Produktion;

d) Erforderlichkeit und Fristen für die Durchführung von Korrekturmaßnahmen.

108. Das Protokoll über die Ergebnisse der Analyse des Zustands der Produktion der zu zertifizierenden Produkte wird in 2 Exemplaren erstellt (ein Exemplar wird bei der Zertifizierungsstelle aufbewahrt, das zweite wird dem Antragsteller übersandt).

109. Die Zertifizierungsstelle bereitet nach der Analyse des Prüfberichts über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen und der Ergebnisse

der Analyse des Zustands der Produktion (sofern dies vom Zertifizierungsschema vorgesehen ist) sowie anderer Nachweismaterialien die Entscheidung über die Erteilung (die Verweigerung der Erteilung) des Konformitätszertifikats vor.

110. Gründe für die Entscheidung der Zertifizierungsstelle über die Verweigerung der Erteilung des Konformitätszertifikats sind:

a) Nichtkonformität der Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks;

b) negatives Ergebnis der Analyse des Zustands der Produktion (sofern dies vom Zertifizierungsschema vorgesehen ist);

c) Vorliegen unzutreffender Informationen in den vorgelegten Dokumenten.

111. Auf der Grundlage der Entscheidung über die Erteilung des Konformitätszertifikats stellt die Zertifizierungsstelle das Konformitätszertifikat nach der einheitlichen Form und den Regeln aus, die von der Eurasischen Wirtschaftskommission genehmigt werden, registriert es in der festgelegten Weise im einheitlichen Register der erteilten Konformitätszertifikate und der registrierten Konformitätserklärungen und erteilt es dem Antragsteller. Die Frist für die Erteilung des Konformitätszertifikats darf 30 Arbeitstage ab dem Datum des Eingangs der Prüfberichte über die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen bei der Zertifizierungsstelle und erforderlichenfalls der Dokumente über die Beseitigung der bei der Durchführung der Zertifizierung festgestellten Nichtkonformitäten nicht überschreiten.

112. Produkte, zu deren Zusammensetzung Bestandteile gehören, die der Konformitätsbestätigung unterliegen, dürfen nur dann mit dem einheitlichen Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union gekennzeichnet werden, wenn Konformitätszertifikate oder

Konformitätserklärungen für diese Bestandteile vorliegen.

113. Versuchsmuster der Produkte, für die kein Konformitätszertifikat oder keine Konformitätserklärung für einzelne Bestandteile vorliegt, dürfen bis zum Erhalt des Konformitätszertifikats oder der Konformitätserklärung für diese einzelnen Bestandteile in den überwachten Betrieb gegeben werden.

114. Werden an der Konstruktion (Zusammensetzung) der zertifizierten Produkte oder an der Technologie ihrer Herstellung Änderungen vorgenommen, die die Übereinstimmung der Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks beeinflussen können, so unterrichtet der Antragsteller die Zertifizierungsstelle im Voraus darüber; diese entscheidet über die Erforderlichkeit und den Umfang der Durchführung neuer Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen oder einer Analyse des Zustands der Produktion dieser Produkte in dem Teil, der von diesen Änderungen betroffen ist. Nach der Durchführung zusätzlicher Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen und (oder) der Analyse des Zustands der Produktion entscheidet die Zertifizierungsstelle über die Möglichkeit der Aufrechterhaltung der Geltung des Konformitätszertifikats bei den an der Konstruktion (Zusammensetzung) der zertifizierten Produkte und (oder) der Technologie ihrer Herstellung vorgenommenen Änderungen. Alle im Verlauf der Konformitätsbewertung erlangten Nachweismaterialien, die die Übereinstimmung der geänderten Konstruktion (Zusammensetzung) der zertifizierten Produkte und (oder) der Technologie ihrer Herstellung mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks belegen, werden der Zertifizierungsakte beigefügt, die die ursprünglichen Nachweise ihrer Übereinstimmung mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks enthält.

115. Die den zertifizierten Produkten beigefügten Betriebsunterlagen und die Warenbegleitunterlagen müssen das einheitliche Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union sowie die Registriernummer des Konformitätszertifikats, das Datum seiner Erteilung und seine

Geltungsdauer enthalten.

116. Die Geltungsdauer des Konformitätszertifikats:

für in Serie hergestellte Produkte beträgt höchstens 5 Jahre;

für eine Produktcharge oder ein Einzelerzeugnis wird nicht festgelegt.

117. Die periodische Bewertung der zertifizierten Produkte (sofern dies vom Zertifizierungsschema vorgesehen ist) wird von der Zertifizierungsstelle durchgeführt, die deren Zertifizierung vorgenommen hat.

Die periodische Bewertung der zertifizierten Produkte wird in Form periodischer planmäßiger und außerplanmäßiger Prüfungen durchgeführt, die die Erlangung von Informationen über die zertifizierten Produkte in Form der Ergebnisse der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen und der Analyse des Zustands der Produktion sowie über die Einhaltung der Bedingungen und Regeln für die Verwendung des Konformitätszertifikats und des einheitlichen Verkehrszeichens der Produkte auf dem Markt der Union sicherstellen, um zu bestätigen, dass die Produkte für Metro-Fahrzeuge während der Geltungsdauer des Konformitätszertifikats weiterhin den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks entsprechen.

Bei der periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte dürfen die im Zuge der periodischen Bewertung des Managementsystems erlangten Ergebnisse verwendet werden, sofern die Zertifizierung des Managementsystems von einer Zertifizierungsstelle für Managementsysteme durchgeführt wurde, die auf der Grundlage derselben Organisation errichtet wurde wie die Zertifizierungsstelle für Produkte.

118. Kriterien für die Festlegung der Häufigkeit und des Umfangs der Durchführung der periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte sind:

a) Grad der potenziellen Gefährdung durch das Produkt;

b) Ergebnisse der durchgeführten Zertifizierung der Produkte;

c) Stabilität des Produktionsprozesses der Produkte;

d) Umfang der Produktion der Produkte;

e) Vorhandensein eines beim Hersteller eingeführten Managementsystems, das von einer Zertifizierungsstelle für Managementsysteme zertifiziert wurde.

119. Die Frist für die Durchführung der ersten planmäßigen periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte wird in der Entscheidung der Zertifizierungsstelle über die Erteilung des Konformitätszertifikats festgelegt. Die Häufigkeit der Durchführung der nachfolgenden periodischen Bewertungen kann in den Protokollen über die Durchführung der periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte festgelegt werden.

Die periodische Bewertung der zertifizierten Produkte in Form periodischer planmäßiger Prüfungen wird 1 Mal jährlich durchgeführt.

120. Eine außerplanmäßige periodische Bewertung der zertifizierten Produkte wird durchgeführt, wenn Informationen (Nachweisdokumente) über Fälle der Verletzung der Sicherheitsanforderungen an die Produkte vorliegen. Diese Informationen können von Abnehmern sowie von den Behörden der Mitgliedstaaten stammen, die die staatliche Kontrolle (Aufsicht) über die Sicherheit der Produkte ausüben, für die das Konformitätszertifikat erteilt wurde.

Der Umfang der Arbeiten bei der außerplanmäßigen periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte richtet sich nach der Notwendigkeit der Prüfung der Fertigungsprozesse, die mit den festgestellten Mängeln bei der Gewährleistung der Sicherheit der Produkte zusammenhängen.

121. Die periodische Bewertung der zertifizierten Produkte umfasst:

a) die Analyse der Dokumente und Materialien zur Zertifizierung der Produkte;

b) die Analyse der eingegangenen Informationen über die zertifizierten Produkte (einschließlich der Ergebnisse des überwachten Betriebs (sofern dieser vorgesehen ist));

c) die Prüfung, ob an der Konstruktion der Produkte und an der Technologie ihrer Fertigung Änderungen vorgenommen wurden, die von den bei der Zertifizierung festgestellten Angaben abweichen und die Sicherheitskennwerte der Produkte beeinflussen;

d) die Analyse der Richtigkeit der Kennzeichnung der Produkte und der Begleitunterlagen mit dem einheitlichen Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union;

e) die Analyse der Reklamationen zu den zertifizierten Produkten (sofern vorhanden);

f) die Analyse der Korrekturmaßnahmen zur Beseitigung zuvor festgestellter Nichtkonformitäten (sofern vorhanden);

g) die Analyse des Zustands der Produktion oder die Analyse der Ergebnisse der periodischen Bewertung des zertifizierten Managementsystems, die von der Zertifizierungsstelle für Managementsysteme durchgeführt werden;

h) die Entnahme und Identifizierung von Produktmustern, die Durchführung von Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen an den Produktmustern sowie die Analyse der erhaltenen Ergebnisse.

122. Den Umfang (die Zertifizierungskennwerte), die Anzahl der Produktmuster für die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen sowie

die Ordnung ihrer Durchführung bei der periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte legt die Zertifizierungsstelle fest, die die periodische Bewertung der zertifizierten Produkte durchführt.

Liegen keine Reklamationen und Beanstandungen zu den zertifizierten Produkten vor und wurden keine Änderungen an der Konstruktion der zertifizierten Produkte und an der Technologie ihrer Fertigung vorgenommen, so können die Prüfungen in einem akkreditierten Prüflaboratorium (Prüfzentrum) durchgeführt werden.

123. Die Ergebnisse der periodischen Bewertung der zu zertifizierenden Produkte werden in einem Protokoll über die Durchführung der periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte festgehalten.

Im Protokoll über die Durchführung der periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte wird auf der Grundlage der Ergebnisse der gemäß Ziffer 121 dieses Technischen Regelwerks durchgeführten Arbeiten eine Schlussfolgerung über die Konformität der Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks, über die Beständigkeit ihrer Erfüllung und über die Möglichkeit der Aufrechterhaltung des erteilten Konformitätszertifikats oder über die Aussetzung (den Widerruf) der Geltung des Konformitätszertifikats gegeben; ferner werden Inhalt, Umfang und Ordnung der Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen sowie die Anzahl der für die Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen erforderlichen Produktmuster für die nächste periodische Bewertung der zertifizierten Produkte angegeben.

124. Es ist zulässig, die Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen bei der periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte an einem Typmuster der Produkte durchzuführen, das nach einer Technologie gefertigt wird, die der Fertigungstechnologie der geprüften zertifizierten Produkte gleichartig ist.

125. Die Frist für die Vorlage der Ergebnisse der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen an den im Rahmen der periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte entnommenen Produktmustern wird von der Zertifizierungsstelle unter Berücksichtigung des Umfangs der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen festgelegt.

Sind im Zeitraum der Durchführung der periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte keine Muster der zertifizierten Produkte (kein Typmuster der Produkte) vorhanden und (oder) ist deren Entnahme für die Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen nicht möglich (worüber der Antragsteller die Zertifizierungsstelle offiziell informiert), so wird die periodische Bewertung gemäß Ziffer 121 dieses Technischen Regelwerks durchgeführt (mit Ausnahme des Unterpunkts "h").

Bei Wiederaufnahme der Produktion der zertifizierten Produkte informiert der Antragsteller die Zertifizierungsstelle über die Möglichkeit der Entnahme von Produktmustern, ihrer Identifizierung und der Durchführung der Untersuchungen (Prüfungen) und Messungen. Die weitere periodische Bewertung der zertifizierten Produkte erfolgt unter Berücksichtigung der bereits durchgeführten Arbeiten.

126. Nach den Ergebnissen der periodischen Bewertung der zertifizierten Produkte kann eine der folgenden Entscheidungen getroffen werden:

a) das Konformitätszertifikat bleibt weiterhin gültig, wenn die Produkte für Metro-Fahrzeuge den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks entsprechen;

b) die Geltung des Konformitätszertifikats wird ausgesetzt, wenn der Hersteller die festgestellten Ursachen der Nichtkonformität der Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks durch Korrekturmaßnahmen innerhalb einer Frist von höchstens 6 Monaten beseitigen kann;

c) die Geltung des Konformitätszertifikats wird beendet, wenn der Hersteller die festgestellten Ursachen der Nichtkonformität der Produkte mit den Anforderungen dieses Technischen Regelwerks durch Korrekturmaßnahmen nicht innerhalb einer Frist von höchstens 6 Monaten beseitigen kann.

127. Die Entscheidung über die Aussetzung oder Beendigung der Geltung des Konformitätszertifikats kann von der Zertifizierungsstelle auf Antrag des Antragstellers getroffen werden.

VIII. Kennzeichnung der Produkte mit dem einheitlichen Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union

128. Produkte, die den Sicherheitsanforderungen entsprechen und das Verfahren der Konformitätsbestätigung gemäß Abschnitt VII dieses Technischen Regelwerks durchlaufen haben, müssen mit dem einheitlichen Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union gekennzeichnet sein.

129. Die Kennzeichnung mit dem einheitlichen Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union erfolgt vor deren Inverkehrbringen auf dem Markt der Union.

130. Das einheitliche Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union wird auf jeder Produkteinheit angebracht.

Das einheitliche Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union wird auf dem Erzeugnis selbst angebracht und außerdem in den beigefügten Betriebs- und Warenbegleitunterlagen aufgeführt.

Das einheitliche Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union wird in einer beliebigen Weise angebracht, die während der gesamten Nutzungsdauer des Produkts eine deutliche und klare Darstellung gewährleistet.

131. Es ist zulässig, das einheitliche Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union nur auf der Verpackung anzubringen, mit einem entsprechenden Hinweis in den beigefügten Betriebsunterlagen, sofern das Anbringen unmittelbar auf dem Produkt wegen der Besonderheiten seiner Konstruktion nicht möglich ist.

132. Die Kennzeichnung der Produkte mit dem einheitlichen Verkehrszeichen der Produkte auf dem Markt der Union bescheinigt deren Konformität mit den Anforderungen aller Technischen Regelwerke der Union (der Zollunion), die auf sie anwendbar sind.

ANLAGE Nr. 1
zum Technischen Regelwerk der Eurasischen Wirtschaftsunion „Über die Sicherheit der Metro-Fahrzeuge“ (TR EAWU 052/2021)

VERZEICHNIS
der Gegenstände der technischen Regulierung, auf die die Anforderungen des Technischen Regelwerks der Eurasischen Wirtschaftsunion „Über die Sicherheit der Metro-Fahrzeuge“ (TR EAWU 052/2021) anwendbar sind

I. Metro-Fahrzeuge

1. Metro-Fahrzeuge, deren Wagen

II. Bestandteile der Metro-Fahrzeuge

2. Bremseinheiten (Klotz- und/oder Scheibenbremse)

3. Steuerventile

4. Schnellschalter

5. Hydraulikdämpfer der Metro-Fahrzeuge

6. Bremsscheiben der Metro-Fahrzeuge

7. Verglasungserzeugnisse der Metro-Fahrzeuge

8. Gummidichtungserzeugnisse für pneumatische Bremssysteme der Metro-Fahrzeuge (Membranen, Manschetten, Dichtringe, Ventildichtungen, Flachdichtungen)

9. Notbremsventil

10. Zahnräder des Getriebes

11. Vollgewalzte Räder für Metro-Fahrzeuge

12. Radsätze der Metro-Fahrzeuge

13. Bremsklötze und Bremsbeläge für Metro-Fahrzeuge

14. Kompressoren für Metro-Fahrzeuge

15. Elektropneumatische und elektromagnetische Schütze der Leistungsstromkreise

16. Führersitz

17. Fertigbearbeitete Achsen der Metro-Fahrzeuge

18. Wälzlager für Achslager der Metro-Fahrzeuge

19. Sicherungen der Leistungsstromkreise

20. Statische Umrichter

21. Tragfedern der Federung der Metro-Fahrzeuge

22. Trennschalter, Kurzschließer, Trenner, Umschalter, Erdungsschalter der Leistungsstromkreise

23. Drehgestellrahmen des Wagens der Metro-Fahrzeuge

24. Luftbehälter

25. Anfahr-, Brems- und Dämpfungswiderstände

26. Scheibenwischer für Metro-Fahrzeuge

27. Feststellbremse der Metro-Fahrzeuge (Stellteil)

28. Kupplung (automatische Kupplung) der Metro-Fahrzeuge

29. Drehgestelle der Trieb- und Beiwagen der Metro-Fahrzeuge

30. Führerbremsventile

31. Fahrmotoren

32. Universalschalter der Fahrsperre

33. Zugfunkeinrichtungen

34. Steuerungs-, Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen sowie Software der Metro-Fahrzeuge

35. Bremszylinder

ANLAGE Nr. 2
zum Technischen Regelwerk
der Eurasischen
Wirtschaftsunion
„Über die Sicherheit der
Metro-
Fahrzeuge“ (TR EAWU
052/2021)

VERZEICHNIS
der Metro-Fahrzeuge und ihrer Bestandteile, die der Zertifizierung unterliegen

I. Metro-Fahrzeuge

1. Metro-Fahrzeuge, deren Wagen

II. Bestandteile des Rollmaterials der Metro

2. Bremsblöcke (Klötzchen- und/oder Scheibenbremse)

3. Luftverteiler

4. Schnellwirkende Schutzschalter

5. Bremsscheiben des Rollmaterials der Metro

6. Verglasungserzeugnisse des Rollmaterials der Metro

7. Zahnräder des Getriebes

8. Vollgewalzte Räder für das Rollmaterial der Metro

9. Radsätze des Rollmaterials der Metro

10. Kompressoren für das Rollmaterial der Metro

11. Fertigachsen des Rollmaterials der Metro

12. Wälzlager für Achslager des Rollmaterials der Metro

13. Statische Umrichter

14. Federn der Federaufhängung des Rollmaterials der Metro

15. Trenner, Kurzschließer, Trennschalter, Schalter, Erdungsschalter der Leistungsstromkreise

16. Kupplung (automatische Kupplung) des Rollmaterials der Metro

17. Drehgestelle der Trieb- und Beiwagen des Rollmaterials der Metro

18. Führerbremsventile

19. Fahrmotoren

20. Universelle Sicherheitsfahrschalter

21. Zugfunkanlagen

ANLAGE Nr. 3
zum Technischen Regelwerk
der Eurasischen Wirtschafts-
union
"Über die Sicherheit des Rollmaterials
der
Metro" (TR EAWU
052/2021)

VERZEICHNIS
der Bestandteile des U-Bahn-Fahrzeugparks, die der Konformitätserklärung unterliegen

I. Bestandteile des rollenden Materials der U-Bahn, die der Konformitätserklärung nach Schema 1d und 2d unterliegen

1. Scheibenwischer des rollenden Materials der U-Bahn

II. Bestandteile des U-Bahn-Fahrzeugs, die der Konformitätserklärung nach Schema 3d, 4d, 5d und 6d unterliegen

2. Hydraulische Dämpfer des U-Bahn-Fahrzeugs

3. Gummidichtungen für pneumatische Bremssysteme des U-Bahn-Fahrzeugs (Membranen, Manschetten, Stulpen, Ventildichtungen, Dichtungen)

4. Notbremsventil für Schnellbremsung

5. Bremsklötze und Bremsbeläge für U-Bahn-Fahrzeuge

6. Elektropneumatische und elektromagnetische Schütze der Leistungsstromkreise

7. Fahrersitz

8. Sicherungen der Leistungsstromkreise

9. Drehgestellrahmen des Wagens des U-Bahn-Fahrzeugs

10. Luftbehälter

11. Anlasswiderstände, Widerstände der elektrischen Bremse, Dämpfungswiderstände

12. Feststellbremse des U-Bahn-Fahrzeugs (Stellteil)

13. Steuer-, Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen, Software des U-Bahn-Fahrzeugs

14. Bremszylinder

ANLAGE Nr. 4
zum Technischen Regelwerk

der Eurasischen Wirtschaftsunion
"Über die Sicherheit von U-Bahn-Fahrzeugen" (TR EAWU 052/2021)

VERZEICHNIS
einzelner Bestimmungen des Technischen Regelwerks der Eurasischen Wirtschaftsunion "Über die Sicherheit von Fahrzeugen der U-Bahn" (TR EAWU 052/2021), die bei der Konformitätsbestätigung von Bestandteilen der Fahrzeuge der U-Bahn angewendet werden

Bestandteile der Fahrzeuge der U-Bahn	Bezeichnung des Punktes (Unterpunktes) des Technischen Regelwerks
Fahrzeuge der U-Bahn, ihre Wagen	Punkte 12, 13, 15, 16, 19, 20, 23, 28, 29, 31 – 35, 39 – 46, 48 – 66
Bremsblöcke (der Klotz- und (oder) Scheibenbremse)	Unterpunkte "a" und "b" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Luftverteiler	Punkte 21, 45, 66
Schnellschaltende Leistungsschalter	Unterpunkte "b" und "ch" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 66
Hydraulische Dämpfer der Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkte "b" und "t" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66

Bremsscheiben der Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkt "b" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Verglasungserzeugnisse der Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkt "b" des Punktes 13, Punkte 15, 24, 66
Gummidichtungserzeugnisse für pneumatische Bremssysteme der Fahrzeuge der U-Bahn (Membranen, Manschetten, Stulpen, Ventildichtungen, Dichtungen)	Unterpunkt "b" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Ventil der Not-Schnellbremsung	Unterpunkte "b", "i" und "l" des Punktes 13, Punkte 21, 45, 66
Zahnräder des Getriebes	Unterpunkte "b", "i" und "l" des Punktes 13, Punkte 21, 45, 66
Vollgewalzte Räder für Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkte "b", "g", "r" – "t" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 47, 66

Radpaare der Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkte "b", "g" und "r" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 22, 45, 66
Bremsklötze und Bremsbeläge für Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkt "b" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Kompressoren für Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkt "b" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Elektropneumatische und elektromagnetische Schütze der Leistungsstromkreise	Unterpunkte "b" und "u" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 27, 45, 66
Fahrersitz	Unterpunkt "b" des Punktes 13, Punkte 15, 18, 21, 45, 54, 66
Fertige Achsen der Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkte "b", "r" – "t" des Punktes 13, Punkte 15, 22, 45, 47, 66

Wälzlager für Achslager der Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkte "b", "r" – "t" des Punktes 13, Punkte 15, 45, 66
Sicherungen der Leistungsstromkreise	Unterpunkte "b", "v", "n", "o" und "u" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 56, 66
Statische Umrichter	Unterpunkte "b", "n" und "o" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 59, 66
Federn der Federaufhängung der Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkte "b", "r" und "t" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Trennschalter, Kurzschließer, Trenner, Umschalter, Erder der Leistungsstromkreise	Unterpunkte "b", "n", "o" und "u" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 66
Drehgestellrahmen der Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkte "b", "r" – "t" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 47, 66

Luftbehälter	Unterpunkt "b" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Anlasswiderstände, Widerstände der elektrischen Bremse, Dämpfungswiderstände	Unterpunkte "b", "n" und "o" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 59, 66
Scheibenwischer für Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkt "b" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Feststellbremse der Fahrzeuge der U-Bahn (ausführender Teil)	Unterpunkt "b" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Kupplung (automatische Kupplung) der Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkte "b", "sch", "s", "s" und "t" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Drehgestelle der Trieb- und Beiwagen der U-Bahn	Unterpunkte "a" und "b" des Punktes 13, Punkte 15, 18, 21, 45, 66

Führerbremsventile des Triebfahrzeugführers	Unterpunkt "b" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Fahrmotoren	Unterpunkte "b", "o" – "r" und "u" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 42, 45, 56, 66
Universalschalter der Fahr sperre	Unterpunkte "b" und "e" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 27, 34, 45, 66
Einrichtungen des Zugfunks	Unterpunkte "b" und "v" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66
Steuer-, Überwachungs- und Sicherheitseinrichtungen, Software der Fahrzeuge der U-Bahn	Unterpunkte "b", "v" und "l" des Punktes 13, Punkte 15, 16, 21, 27 – 32, 45, 66
Bremszylinder	Unterpunkt "b" des Punktes 13, Punkte 15, 21, 45, 66

Dieses Dokument wird von der AC Inorms GmbH bereitgestellt. Es handelt sich um eine mithilfe künstlicher Intelligenz erstellte Übersetzung der technischen Regelwerke der Eurasischen Wirtschaftsunion. Die AC Inorms GmbH übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Übersetzung.