

ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY Nr/No. AB 082

wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 35 z/of 16.09.2025

 AB 082	Nazwa i adres / Name and address SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – PRZEMYSŁOWY INSTYTUT MOTORYZACJI ZESPÓŁ LABORATORIÓW ul. Jagiellońska 55 03-301 Warszawa
Kod identyfikacyjny / Identification code ^{*)}	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
- A/6; A/13; A/21; A/26; A/33 - E/6 - F/6; F/26 - G/33	- Badania akustyczne i drgań wyrobów i wyposażenia elektrycznego, maszyn i urządzeń, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, pojazdów, środowisko pracy / Acoustic and vibration tests caused by electrical products and equipment, machinery and devices, plastic and rubber products, vehicles, working environment - Badania elektryczne i elektroniczne wyrobów i wyposażenia elektrycznego / Electric and electronic tests of electrical products and equipment - Badania kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) wyrobów i wyposażenia elektrycznego oraz pojazdów / Electromagnetic compatibility (EMC) tests of electrical products and equipment, vehicles - Badania dotyczące inżynierii środowiska (środowiskowe i klimatyczne) w środowisku pracy (czynniki szkodliwe i uciążliwe) / Tests concerning environmental engineering (environmental and climatic) concerning working environment (harmful and nuisance factors)

Wersja strony/Page version: A

^{*)} Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl /
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

MARIA SZAFRAN

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 082 z dnia 05.06.2020 r.
Cykl akredytacji od 31.08.2022 r. do 31.08.2026 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No AB 082 of 05.06.2020
Accreditation cycle from 31.08.2022 to 31.08.2026

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

ZAKRES AKREDYTACJI LABORATORIUM BADAWCZEGO SCOPE OF ACCREDITATION FOR TESTING LABORATORY Nr/No. AB 082

wydany przez / issued by
POLSKIE CENTRUM AKREDYTACJI
01-382 Warszawa, ul. Szczotkarska 42

Wydanie/Issue 35 z/of 16.09.2025

 AB 082	Nazwa i adres / Name and address SIEĆ BADAWCZA ŁUKASIEWICZ – PRZEMYSŁOWY INSTYTUT MOTORYZACJI ZESPÓŁ LABORATORIÓW ul. Jagiellońska 55 03-301 Warszawa
Kod identyfikacyjny / Identification code ¹⁾	Dziedzina i przedmiot badań / Field of testing and item:
- J/5; J/6; J/8; J/17; J/21; J/26 - H/21, H/23 - M/26 - N/5, N/6; N/8; N/17; N/21; N/26	- Badania mechaniczne wyrobów, materiałów, obiektów budowlanych, wyrobów i wyposażenia elektrycznego, wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, wyrobów innych, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy oraz pojazdów / Mechanical tests of building products, materials and items, electrical products and equipment, construction products and materials, other products, plastic and rubber products, vehicles - Badania ogniowe wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy, tekstyliów i skóry / Fire tests of plastic and rubber products, textiles and leather - Badania inne pojazdów / Other tests of vehicles - Badania właściwości fizycznych wyrobów, materiałów, obiektów budowlanych, wyrobów i wyposażenia elektrycznego, wyrobów i materiałów konstrukcyjnych, wyrobów innych, wyrobów z tworzyw sztucznych i gumy oraz pojazdów / Tests of physical properties of building products, materials and items, electrical products and equipment, construction products and materials, other products, plastic and rubber products, vehicles

Wersja strony/Page version: A

¹⁾ Kod identyfikacyjny zgodnie z załącznikiem do dokumentu DAB-07 dostępnym na stronie internetowej www.pca.gov.pl /
The identification code according to the Annex to document DAB-07, available at PCA website www.pca.gov.pl

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

MARIA SZAFRAN

Niniejszy dokument jest załącznikiem do Certyfikatu Akredytacji Nr AB 082 z dnia 05.06.2020 r.
Cykl akredytacji od 31.08.2022 r. do 31.08.2026 r.

Status akredytacji oraz aktualność zakresu akredytacji można potwierdzić na stronie internetowej PCA www.pca.gov.pl

This document is an annex to accreditation certificate No AB 082 of 05.06.2020
Accreditation cycle from 31.08.2022 to 31.08.2026

The status of accreditation and validity of the scope of accreditation can be confirmed at PCA website www.pca.gov.pl

Laboratorium Bezpieczeństwa Pojazdów (BLB) Vehicle Safety Laboratory (BLB) ul. Jagiellońska 55; 03-301 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Zamki i zawiasy drzwi bocznych, pokryw i spinacze burt ładunkowych Door latches and door retention components, door and lid locks and hinges and clips on the sides of load case	Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Opóźnienie Siły operacyjne Static and dynamic load resistance Deceleration Operating forces	Regulamin ONZ Nr 11 PN-S-48007:1997 PN-S-48007:1997 UN Regulation No 11
Kotwiczenie pasów bezpieczeństwa i pasy bezpieczeństwa Safety-belt anchorages and safety-belts	Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar siły Static and dynamic load resistance Force measurement	Regulamin ONZ Nr 14 Regulamin ONZ Nr 16 UN Regulation No 14 UN Regulation No 16
Wystające części zewnętrzne External projections	Wielkość wystających elementów samochodu Metoda szablonów i urządzeń specjalnych Size of external protections of vehicles Template method and special equipment	Regulamin ONZ Nr 26 Regulamin ONZ Nr 61 UN Regulation No 26 UN Regulation No 61
Układ kierowniczy i zabezpieczenie przednie w pojazdach silnikowych Protection of the driver against the steering mechanism	Odporność na przeciążenia Pomiar opóźnienia Resistance to deceleration Deceleration measurement	Regulamin ONZ Nr 12 UN Regulation No 12
Wyposażenie wewnętrzne Interior fittings	Wystające elementy wewnętrzne Metoda szablonów i urządzeń specjalnych Size of internal fittings of vehicles Template method and special equipment	Regulamin ONZ Nr 21 UN Regulation No 21
Pedały Pedals	Położenie pedałów Pomiary liniowe Arrangement of foot controls Linear measurement	Regulamin ONZ Nr 35 UN Regulation No 35
Samochody osobowe, zespoły i części nadwoziowe Passenger vehicles, assemblies and body parts	Odporność na przeciążenia dynamiczne Pomiar opóźnienia Dynamic load resistance Deceleration measurement	Regulamin ONZ Nr 34 UN Regulation No 34

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Samochody specjalne pojazdy mechaniczne i ich wyposażenie – ambulance drogowe	Odporność na przeciążenia Pomiar opóźnienia Dynamic load resistance Deceleration measurement	PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024-06 p. 5.3
Medical vehicles and their equipment, road ambulances	Wymiary liniowe Rozmieszczenie elementów i kształt Linear dimensions Location and shape of elements	PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024-06 p. 5.4, 5.6, 5.7, 5.8
Siedzenia, ich mocowania i / lub ich zagłówki Przegrody zabezpieczające pasażerów przed przemieszczającym się bagażem	Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Siła i przyspieszenie Static and dynamic load resistance Force and acceleration	Regulamin ONZ Nr 17 Regulamin ONZ Nr 80 Regulamin ONZ Nr 126 UN Regulation No 17 UN Regulation No 80 UN Regulation No 126
Siedzenia, ich mocowania i / lub ich zagłówki	Zdolność tłumienia energii uderzenia Przyspieszenie Ability to dampen impact energy Acceleration	Regulamin ONZ Nr 17 Regulamin ONZ Nr 25 Regulamin ONZ Nr 80 UN Regulation No 17 UN Regulation No 25 UN Regulation No 80
Urządzenia zabezpieczające przed wjechaniem pod tył, przód i boki samochodów	Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły Strength to static deformation Force measurement	Regulamin ONZ Nr 58 Regulamin ONZ Nr 73 Regulamin ONZ Nr 93 UN Regulation No 58 UN Regulation No 73 UN Regulation No 93
Rear and frontal underrun protective devices, lateral protection devices	Wymiary liniowe Pomiary liniowe Linear dimensions Linear measurement	Regulamin ONZ Nr 58 Regulamin ONZ Nr 73 Regulamin ONZ Nr 93 UN Regulation No 58 UN Regulation No 73 UN Regulation No 93
Wnętrza pojazdów i miejsca pracy kierowcy (ergonomia)	Położenie urządzeń sterujących Metoda szablonów i urządzeń specjalnych Location of control devices Template method and special equipment	PN-S-47013:1990
Vehicle interiors and driver's workplaces (ergonomics)		

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Szkielet nośny autobusów Strength of superstructure (buses)	Wytrzymałość konstrukcji naruszenie przestrzeni chronionej Metoda przewrócenia pojazdu lub segmentu nadwozia z wykorzystaniem szablonów kontrolnych Structural strength, breach of defensible space Rollover test of vehicle or body sections using deformable templates	Regulamin ONZ Nr 66 UN Regulation No 66
Urządzenia zabezpieczające dla dzieci przewożonych w samochodzie osobowym Ulepszone urządzenia przytrzymujące dla dzieci stosowane na pokładach pojazdów silnikowych	Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar opóźnienia Static and dynamic load resistance Deceleration measurement	Regulamin ONZ Nr 44 Regulamin ONZ Nr 129 UN Regulation No 44 UN Regulation No 129
Child Restraint Systems (CRS) Enhanced Child Restraint Systems (ECRS)	Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar siły Static and dynamic load resistance Force measurement	Regulamin ONZ Nr 44 Regulamin ONZ Nr 129 UN Regulation No 44 UN Regulation No 129
Bagażniki i inne urządzenia mocowane na pojazdach Roof load carriers and other devices mounted on vehicles	Wytrzymałość na obciążenia statyczne i dynamiczne Pomiar siły Static and dynamic load resistance Force measurement	WT/059/PIMOT/15 WT/059/PIMOT/22
Transportowe pasy ściągające Liny stalowe mocujące Odciągi łańcuchowe Transport lashing Lashing steel wire ropes Lashing chains	Wytrzymałość na obciążenia statyczne Siła Static load resistance Force	PN-EN 12195-1:2011 PN-EN 12195-2:2003 PN-EN 12195-3:2003 PN-EN 12195-4:2004
Linki holownicze Tow rope	Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły Static load resistance Force measurement	WT/008/PIMOT/18
Punkty mocowania ładunku Lashing points for cargo securing	Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły Static load resistance Force measurement	PN-EN 12640:2020-05

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Konstrukcja nadwozi pojazdów do przewozu towarów Body structures of commercial vehicles	Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły metodą pośrednią poprzez pomiar ciśnienia Zakres: (od -90 do +300) kPa Static load resistance Force measurement by indirect method via pressure measurement Scope: (from -90 to +300) kPa	PN-EN 12642:2017-01
Systemy ograniczające przestrzeń ładunkową (przegrody) Cargo space separating systems (partition separating the passenger and cargo compartments)	Wymiary liniowe Pomiary liniowe Linear dimensions Linear measurement	ISO 27956:2009
	Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły Static load resistance Force measurement	ISO 27956:2009
Systemy ograniczające drogę: Poduszki zderzeniowe Road restraint systems: Crash cushions	Prędkość pojazdu Metoda kinematograficzna Vehicle speed Cinematographic method	PN-EN 1317-3:2010
	Kąt uderzenia Cecha z obliczeń Impact angle Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-3:2010
	Pole wyjściowe i strefa przekierowania Pomiar bezpośredni Exit box Direct measurement	PN-EN 1317-3:2010
	Przemieszczenie poduszki zderzeniowej Pomiar bezpośredni Displacement of the cushion Direct measurement	PN-EN 1317-3:2010
	Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI cecha z obliczeń Acceleration Severity Index ASI Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-1:2010
	Teoretyczna prędkość zderzenia głowy THIV Cecha z obliczeń Theoretical Head Impact Velocity THIV Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-1:2010
	Odkształcenie pojazdu badawczego VCDI Vehicle cockpit deformation index VCDI	PN-EN 1317-1:2010

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Systemy ograniczające drogę: Końcówki barier Road restraint systems: Terminals and transitions of safety barriers	Prędkość pojazdu Metoda kinematograficzna Vehicle speed Cinematographic method	ENV 1317-4:2001
	Kąt uderzenia cecha z obliczeń Impact angle Characteristic from the calculation	ENV 1317-4:2001
	Przesunięcie końcówki bariery Displacement of terminals and transitions of safety barriers	ENV 1317-4:2001
	Pole odbicia pojazdu Exit box	ENV 1317-4:2001
	Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI Cecha z obliczeń Acceleration Severity Index ASI Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-1:2010
	Teoretyczna prędkość zderzenia głowy THIV Cecha z obliczeń Theoretical Head Impact Velocity THIV Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-1:2010
	Odkształcenie pojazdu badawczego VCDI Vehicle cockpit deformation index VCDI	PN-EN 1317-1:2010
Systemy ograniczające drogę: Przylączy Road restraint systems: Vehicle parapets	Prędkość pojazdu Metoda kinematograficzna Vehicle speed Cinematographic method	PN-EN 1317-2:2010
	Kąt uderzenia Cecha z obliczeń Impact angle Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-2:2010
	Odkształcenie systemu powstrzymującego Deformation of restraint system	PN-EN 1317-2:2010
	Pole odbicia pojazdu Exit box	PN-EN 1317-2:2010

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Systemy ograniczające drogę: Przylączya Road restraint systems: Vehicle parapets	Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI Cecha z obliczeń Acceleration Severity Index ASI Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-1:2010
	Teoretyczna prędkość zderzenia głowy THIV Cecha z obliczeń Theoretical Head Impact Velocity THIV Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-1:2010
	Odształcenie pojazdu badawczego VCDI Vehicle cockpit deformation index VCDI	PN-EN 1317-1:2010
Konstrukcje wsporcze dla urządzeń drogowych Support structures for road equipment	Prędkość pojazdu ☒ Metoda kinematograficzna Vehicle speed Cinematographic method	PN-EN 12767+A1:2025-06
	Przemieszczenie cylindra kalibracyjnego Displacement of calibration cylinder	PN-EN 12767+A1:2025-06
	Kąt uderzenia i położenie punktu ☒ zderzenia Impact angle and location of impact angle	PN-EN 12767+A1:2025-06
	Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI Cecha z obliczeń Acceleration Severity Index ASI Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-1:2010
	Teoretyczna prędkość zderzenia głowy THIV Cecha z obliczeń Theoretical Head Impact Velocity THIV Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-1:2010
Systemy ograniczające drogę: Bariery ochronne; Balustrady dla pojazdu Road restraint systems: Safety barriers; Vehicle parapets	Prędkość pojazdu Metoda kinematograficzna Vehicle speed Cinematographic method	PN-EN 1317-2:2010
	Kąt uderzenia Cecha z obliczeń Impact angle Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-2:2010
	Odształcenie systemu powstrzymującego Deformation of restraint system	PN-EN 1317-2:2010

Wersja strony: A

Badania realizowane poza siedzibą oraz w siedzibie laboratorium oznaczono w środkowej kolumnie znakiem ☒

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Systemy ograniczające drogę: Bariery ochronne; Balustrady dla pojazdu Road restraint systems: Safety barriers; Vehicle parapets	Pole odbicia pojazdu Exit box	PN-EN 1317-2:2010
	Wskaźnik intensywności przyspieszenia ASI Cecha z obliczeń Acceleration Severity Index ASI Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-1:2010
	Teoretyczna prędkość zderzenia głowy THIV Cecha z obliczeń Theoretical Head Impact Velocity THIV Characteristic from the calculation	PN-EN 1317-1:2010
	Odształcenie pojazdu badawczego VCDI Vehicle cockpit deformation index VCDI	PN-EN 1317-1:2010
Guma, materiały uszczelniające i wyroby wykonane z tych materiałów Rubber, sealing materials and articles made from these materials	Palność (metoda komorowa) • Czas palenia • Zasięg płomienia • Szybkość spalania Burning behaviour (chamber method): - burning time - flame spread - burn rate	PN-ISO 3795:1996
Tworzywa sztuczne i wyroby wykonane z tworzyw sztucznych Plastics and products made of plastics	Palność (metoda komorowa) • czas palenia • zasięg płomienia • szybkość spalania Burning behaviour (chamber method): - burning time - flame spread - burn rate	PN-ISO 3795:1996
	Palność (metoda komorowa i wertykalna) • czas palenia • zasięg płomienia • szybkość spalania Burning behaviour (chamber and vertical method): - burning time - flame spread - burn rate	Regulamin ONZ Nr 118 (zał. 6, 8) UN Regulation No 118 (Annexes 6, 8)

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Tworzywa sztuczne i wyroby wykonane z tworzyw sztucznych Plastics and products made of plastics	Topliwość • występowanie płonących kropli • zapalenie bawełnianej podkładki Melting behaviour: • Forming of a burning drop Igniting the cotton wool by a drop	Regulamin ONZ Nr 118 (zał. 7) UN Regulation No 118 (Annex 7)
Układ magazynowania energii wielokrotnego ładowania (REESS) Rechargeable Electrical Energy Storage System (REESS)	Wytrzymałość na obciążenia dynamiczne Pomiar opóźnienia Dynamic load resistance Deceleration measurement	Regulamin ONZ nr 100 UN Regulation No 100
Opończe boczne Tarpaulins (curtainsiders)	Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły Pomiary liniowe Static load resistance Force measurement Linear measurement	PN-EN 12641-2:2020-05
Systemy kotwiczeń ISOFIX, kotwiczeń górnego paska mocującego ISOFIX i miejsc siedzących i-Size ISOFIX anchorage systems, ISOFIX top tether anchorages and i-Size seating positions	Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły Pomiary liniowe Static load resistance Force measurement Linear measurement	Regulamin ONZ Nr 145 UN Regulation No 145
Pojazdy kategorii M2 i M3 Vehicles of category M2 i M3	Pomiary liniowe Linear measurement	Regulamin ONZ Nr 107 UN Regulation No 107
Tylne konstrukcje ochronne Rear protective structures	Wytrzymałość na obciążenia statyczne Pomiar siły Pomiary liniowe Static load resistance Force measurement Linear measurement	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2015/208, Zał. XXVI Commission Delegated Regulation (EU) 2015/208, Annex XXVI
Zbiorniki paliwa Fuel tank	Wytrzymałość mechaniczna Zakres: do 0,03 MPa; Metoda: próba ciśnieniowa Szczelność Metoda: obrotowa Mechanical resistance Scope: to 0,03 MPa; Method: pressure test Leakage Method: overturn test	Regulamin ONZ Nr 34 Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 44/2014, Zał. IX, p.2 Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2015/208, Zał. XXV UN Regulation No 34 Commission Delegated Regulation (EU) 44/2014, Annex IX, p.2 Commission Delegated Regulation (EU) 2015/208, Annex XXV

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Elementy wyposażenia pojazdów samochodowych wykorzystywanych w układach zasilania: - skroplonym gazem (LPG), - sprężonym gazem (CNG) Motor vehicle components used in power systems: - liquefied petroleum gas (LPG) - compressed natural gas (CNG)	Wytrzymałość na rozciąganie Zakres: 50 kN Próba rozciągania Tensile strength Scope: to 50 kN Tensile test	Regulamin ONZ nr 67 Regulamin ONZ nr 110 UN Regulation No 67 UN Regulation No 110
Podstawa noszy Stretcher support	Wystające elementy (ostrość krawędzi) Pomiar pośredni i bezpośredni Projecting elements (edge sharpness) Indirect and direct measurement	PN-EN 1865-5:2012
	Wymiary liniowe Zakres: do 5 m Linear measurement Scope: to 5 m	
	Rozmieszczenie elementów	
	Location of elements	

Wersja strony: A

Laboratorium Elektroniki i Akustyki (BLE) Electronics and Accoustics Laboratory (BLE) ul. Jagiellońska 55; 03-301 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Pojazdy kategorii: M, N, O Vehicles category: M, N, O	Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne emitowane przez pojazdy. metoda: badania poligonowe, ALSE Broadband electromagnetic disturbances emitted by vehicles. method: OATS, ALSE	Dyrektywa 2004/104/WE zał. IV Regulamin ONZ Nr 10 zał. 4 PN-EN 55012 :2012 p. 5.3.2 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024-06 Directive 2004/104/UE Annex IV UN Regulation No 10 Annex 4 PN-EN 55012 :2012 p. 5.3.2 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024-06
	Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne emitowane przez pojazdy. metoda: badania poligonowe, ALSE Narrowband electromagnetic disturbances emitted by vehicles. method: OATS, ALSE	Dyrektywa 2004/104/WE zał. V Regulamin ONZ Nr 10 zał. 5 PN-EN 55012:2012 p 5.3.2 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024-06 Directive 2004/104/UE Annex V UN Regulation No 10 Annex 5 PN-EN 55012:2012 p. 5.3.2 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024-06
	Odporność pojazdów na promieniowanie elektromagnetyczne. metoda: - na podstawie badań podzespołów, - ALSE Vehicle immunity to electromagnetic radiation. method: - on the basis of component testing, - ALSE	Dyrektywa 2004/104/WE zał. VI Regulamin ONZ Nr 10 zał. 6 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024-06 Directive 2004/104/UE Annex VI UN Regulation No 10 Annex 6 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024-06
	Emisja harmonicznych generowanych w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of harmonics generated on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 11 PN-EN 61000-3-2:2006+A1:2010+A2:2010 PN-EN 61000-3-12:2005 UN Regulation No 10 Annex 11 PN-EN 61000-3-2:2006+A1:2010+A2:2010 PN-EN 61000-3-12:2005

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Pojazdy kategorii: M, N, O Vehicles category: M, N, O	Emisja zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of voltage changes, voltage fluctuations and light flicker on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 12 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002 UN Regulation No 10 Annex 12 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002
	Emisje przewodzone indukowane przez pole o częstotliwości radiowej w przewodach prądu przemiennego lub stałego (zakres: od 0,15 do 30 MHz) Conducted emissions induced by radio frequency field on AC or DC power lines (range: 0.15 to 30 MHz)	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 13 PN-EN 55016-2-1:2009 UN Regulation No 10 Annex 13 PN-EN 55016-2-1:2009
	Odporność pojazdów na szybkie elektryczne zaburzenia przejściowe/impulsowe przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity of vehicles to electrical fast transient/burst disturbances conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 15 PN-EN 61000-4-4:2005 UN Regulation No 10 Annex 15 PN-EN 61000-4-4:2005
	Odporność pojazdów na udary przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity of vehicles to surges conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 16 PN-EN 61000-4-5:2006 UN Regulation No 10 Annex 16 PN-EN 61000-4-5:2006
Pojazdy kategorii: L Vehicles category: L	Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne emitowane przez pojazdy. metoda: - badania poligonowe, ALSE Broadband electromagnetic disturbances emitted by vehicles. method: OATS, ALSE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VII Regulamin ONZ Nr 10 zał. 4 Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex VII UN Regulation No 10 Annex 4
	Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne emitowane przez pojazdy metoda: - badania poligonowe, ALSE Narrowband electromagnetic disturbances emitted by vehicles. method: OATS, ALSE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VII Regulamin ONZ Nr 10 zał. 5 Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex VII UN Regulation No 10 Annex 5

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Pojazdy kategorii: L Vehicles category: L	Emisja harmonicznych generowanych w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of harmonics generated on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 11 PN-EN 61000-3-2:2006+A1:2010+A2:2010 PN-EN 61000-3-12:2005 UN Regulation No 10 Annex 11 PN-EN 61000-3-2:2006+A1:2010+A2:2010 PN-EN 61000-3-12:2005
	Emisja zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of voltage changes, voltage fluctuations and light flicker on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 12 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002 UN Regulation No 10 Annex 12 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002
	Emisje przewodzone indukowane przez pole o częstotliwości radiowej w przewodach prądu przemiennego lub stałego (zakres: od 0,15 do 30 MHz) Conducted emissions induced by radio frequency field on AC or DC power lines (range: 0.15 to 30 MHz)	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 13 PN-EN 55016-2-1:2009 UN Regulation No 10 Annex 13 PN-EN 55016-2-1:2009
	Odporność pojazdów na szybkie elektryczne zaburzenia przejściowe/impulsowe przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity of vehicles to electrical fast transient/burst disturbances conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 15 PN-EN 61000-4-4:2005 UN Regulation No. 10 Annex 15 PN-EN 61000-4-4:2005
	Odporność pojazdów na udary przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity of vehicles to surges conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 16 PN-EN 61000-4-5:2006 UN Regulation No 10 Annex 16 PN-EN 61000-4-5:2006
	Odporność pojazdów na promieniowanie elektromagnetyczne Metoda: na podstawie badań podzespołów, ALSE Vehicle immunity to electromagnetic radiation. method: on the basis of component testing, ALSE	Dyrektywa 1004/104/WE zał. VI Regulamin ONZ Nr 10 zał. 6 Directive 2004/104/UE Annex VI UN Regulation No 10 Annex 6

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Pojazdy kategorii: T Vehicles category: T	Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez pojazdy. metoda: - badania poligonowe, ALSE Broadband electromagnetic disturbances emitted by vehicles. method: - OATS, ALSE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik XV PN-EN 55012:2012 p. 5.3.2 Regulamin ONZ Nr 10 zał. 4 Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex XV PN-EN 55012:2012 p. 5.3.2 UN Regulation No 10 Annex 4
	Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez pojazdy metoda: - badania poligonowe, ALSE Narrowband electromagnetic disturbances emitted by vehicles. method: - OATS, ALSE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik XV PN-EN 55012:2012 p. 5.3.2 Regulamin ONZ Nr 10 zał. 5 Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex XV PN-EN 55012:2012 p. 5.3.2 UN Regulation No 10 Annex 5
	Odporność podzespołów na promieniowanie elektromagnetyczne; metoda: - badania pośrednie na podstawie badań podzespołów - ALSE Immunity of components to electromagnetic radiation; method: - indirect tests based on component testing - ALSE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik XV Regulamin ONZ Nr 10 zał. 6 Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex XV UN Regulation No 10 Annex 6
	Emisja harmonicznych generowanych w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of harmonics generated on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 11 PN-EN 61000-3-2:2006+A1:2010+A2:2010 PN-EN 61000-3-12:2005 UN Regulation No 10 Annex 11 PN-EN 61000-3-2:2006+A1:2010+A2:2010 PN-EN 61000-3-12:2005

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Pojazdy kategorii: T Vehicles category: T	Emisja zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of voltage changes, voltage fluctuations and light flicker on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 12 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002 UN Regulation No 10 Annex 12 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002
	Emisje przewodzone indukowane przez pole o częstotliwości radiowej w przewodach prądu przemiennego lub stałego (zakres: od 0,15 do 30 MHz) Conducted emissions induced by radio frequency field on AC or DC power lines (range: 0.15 to 30 MHz)	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 13 PN-EN 55016-2-1:2009 UN Regulation No 10 Annex 13 PN-EN 55016-2-1:2009
	Odporność pojazdów na szybkie elektryczne zaburzenia przejściowe/impulsowe przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity of vehicles to electrical fast transient/burst disturbances conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 15 PN-EN 61000-4-4:2005 UN Regulation No 10 Annex 15 PN-EN 61000-4-4:2005
	Odporność pojazdów na udary przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity of vehicles to surges conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 16 PN-EN 61000-4-5:2006 UN Regulation No 10 Annex 16 PN-EN 61000-4-5:2006
Podzespoły pojazdów kategorii: M, N, O Sub-assemblies of vehicle categories: M, N, O	Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez podzespoły elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: - badania poligonowe, Komora GTEM, ALSE Broadband electromagnetic disturbances generated by electrical/electronic sub-assemblies (including automotive) method: - OATS, GTEM, ALSE	Dyrektywa 2004/104/WE zał. VII Regulamin ONZ Nr 10 zał. 7 PN-EN 55025:2009 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A Directive 2004/104/UE Annex VII UN Regulation No 10 Annex 7 PN-EN 55025:2009 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Annex A

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Podzespoły pojazdów kategorii: M, N, O Sub-assemblies of vehicle categories: M, N, O	Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez podzespoły elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: - badania poligonowe, Komora GTEM, ALSE Narrowband electromagnetic disturbances generated by electrical/electronic sub-assemblies (including automotive) method: - OATS, GTEM, ALSE	Dyrektywa 2004/104/WE zał. VIII Regulamin ONZ Nr 10 zał. 8 PN-EN 55025:2009 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A Directive 2004/104/UE Annex VIII UN Regulation No 10 Annex 8 PN-EN 55025:2009 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Annex A
	Odporność podzespołów elektrycznych/elektronicznych na promieniowanie elektromagnetyczne; Metoda: badania stanowiskowe - komora GTEM, ALSE Immunity of electrical/electronic sub-assemblies to electromagnetic radiation Method: bench test, - GTEM, ALSE	Dyrektywa 2004/104/WE zał. IX Regulamin ONZ Nr 10 zał. 9 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik B Directive 2004/104/UE Annex. IX UN Regulation No 10 Annex 9 PN-EN 61000-4-20:2011 Annex B
	Odporność podzespołów elektrycznych/elektronicznych na zaburzenia przejściowe przewodzone w przewodach zasilania; metoda: badania stanowiskowe Immunity of electrical/electronic sub-assemblies to transient disturbances conducted in power lines; method: bench test	Dyrektywa 2004/104/WE zał. X Regulamin ONZ Nr 10 zał. 10 ISO 7637-2:2011 p 5.6 ISO 7637-2:2004 p 5.6 Regulamin ONZ Nr 97 zał. IX Regulamin ONZ Nr 116 załącznik 9 PN-S-76020:1997 p 2.11, p 3.3.11 Directive 2004/104/UE Annex X UN Regulation No 10 Annex 10 ISO 7637-2:2011 p 5.6 ISO 7637-2:2004 p 5.6 UN Regulation No 97 Annex IX UN Regulation No 116 Annex 9 PN-S-76020:1997 p 2.11, p 3.3.11
	Odporność podzespołów elektrycznych/elektronicznych na zaburzenia elektryczne pochodzące od wyładowań elektrostatycznych. metoda: badania stanowiskowe za pomocą generatora ESD w zakresie od 1kV do 30kV z krokiem co 100V; (tryb: kontaktowy i powietrzny); Immunity of electrical/electronic sub-assemblies to electrical disturbances caused by electrostatic discharges. method: bench test using an ESD generator in the range from 1kV to 30kV with 100V increments; (mode: contact and air);	Regulamin ONZ Nr 97 zał. IX Regulamin ONZ Nr 116 załącznik 9 PN-EN 61000-4-2:2011 ISO 10605:2008/Cor 1:2010 UN Regulation No 97 Annex IX UN Regulation No 116 Annex 9 PN-EN 61000-4-2:2011 ISO 10605:2008/Cor 1:2010

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Podzespoły pojazdów kategorii: M, N, O Sub-assemblies of vehicle categories: M, N, O	Emisja harmoniczných generowanych w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of harmonics generated on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 17 PN-EN 61000-3-2:2006+A1:2010+A2:2010 PN-EN 61000-3-12:2005 UN Regulation No 10 Annex 17 PN-EN 61000-3-2:2006+A1:2010+A2:2010 PN-EN 61000-3-12:2005
	Emisja zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of voltage changes, voltage fluctuations and flicker on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 18 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002 UN Regulation No 10 Annex 18 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002
	Emisje przewodzone indukowane przez pole o częstotliwości radiowej w przewodach prądu przemiennego lub stałego (zakres: od 0,15 do 30 MHz) Conducted emissions induced by radio frequency field on AC or DC power lines (range: 0. 15 to 30 MHz)	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 19 PN-EN 55016-2-1:2009 UN Regulation No 10 Annex 19 PN-EN 55016-2-1:2009
	Odporność na szybkie elektryczne zaburzenia przejściowe/impulsowe przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity to electrical fast transient/burst disturbances conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 21 PN-EN 61000-4-4:2005 UN Regulation No 10 Annex 21 PN-EN 61000-4-4:2005
	Odporność na udary przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity to surges conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 22 PN-EN 61000-4-5:2006 UN Regulation No 10 Annex 22 PN-EN 61000-4-5:2006

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Podzespoły pojazdów kategorii L Sub-assemblies of vehicle categories L	Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: badania poligonowe, Komora GTEM, ALSE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VII PN-EN 55025:2007 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A Regulamin ONZ Nr 10 zał. 7
	Broadband electromagnetic disturbances generated by electrical/electronic sub-assemblies (including automotive) method: - OATS, GTEM, ALSE	Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex VII PN-EN 55025:2007 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Annex A UN Regulation No 10 Annex 7
	Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: badania poligonowe, Komora GTEM, ALSE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VII PN-EN 55025:2007 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A Regulamin ONZ Nr 10 zał. 8
	Narrowband electromagnetic disturbances generated by electrical/electronic sub-assemblies (including automotive) method: - OATS, GTEM, ALSE	Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex VII PN-EN 55025:2007 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Annex A UN Regulation No 10 Annex 8
	Odporność urządzeń elektrycznych/elektronicznych na promieniowanie elektromagnetyczne; Metoda: badania stanowiskowe - komora GTEM, ALSE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VII PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik B Regulamin ONZ Nr 10 zał. 9
	Immunity of electrical/electronic sub-assemblies to electromagnetic radiation Method: bench test, - GTEM, ALSE	Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex VII PN-EN 61000-4-20:2011 Annex B UN Regulation No 10 Annex 9
	Odporność podzespołów elektrycznych/elektronicznych na zaburzenia przejściowe przewodzone w przewodach zasilania Metoda: badania stanowiskowe	Dyrektywa 1004/104/WE zał. X Regulamin ONZ Nr 10 zał. 10 ISO 7637-2:2011 p. 5.6 ISO 7637-2:2004 p. 5.6 Regulamin ONZ Nr 97 zał. IX Regulamin ONZ Nr 116 zał. 9 PN-S-76200:1997 p. 2.11, 3.3.11
	Immunity of electrical/electronic sub-assemblies to transient disturbances conducted in power lines; method: bench test,	Directive 2004/104/UE Annex X UN Regulation No 10 Annex 10 ISO 7637-2:2011 p. 5.6 ISO 7637-2:2004 p. 5.6 UN Regulation No 97 Annex IX UN Regulation No 116 Annex 9 PN-S-76200:1997 p. 2.11, 3.3.11

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Podzespoły pojazdów kategorii L Sub-assemblies of vehicle categories L	Emisja harmonicznych generowanych w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of harmonics generated on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 17 IEC/PN-EN 61000-3- 2:2006+A1:2010+A2:2010 PN-EN 61000-3-12:2005 UN Regulation No 10 Annex 17 IEC/PN-EN 61000-3- 2:2006+A1:2010+A2:2010 PN-EN 61000-3-12:2005
	Emisja zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of voltage changes, voltage fluctuations and flicker on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 18 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002 UN Regulation No 10 Annex 18 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002
	Emisje przewodzone indukowane przez pole o częstotliwości radiowej w przewodach prądu przemiennego lub stałego (zakres: od 0,15 do 30 MHz) Conducted emissions induced by radio frequency field on AC or DC power lines (range: 0. 15 to 30 MHz)	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 19 PN-EN 55016-2-1:2009 UN Regulation No 10 Annex 19 PN-EN 55016-2-1:2009
	Odporność na szybkie elektryczne zaburzenia przejściowe/impulsowe przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity to electrical fast transient/burst disturbances conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 21 PN-EN 61000-4-4:2005 UN Regulation No 10 Annex 21 PN-EN 61000-4-4:2005
	Odporność na udary przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity to surges conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 22 PN-EN 61000-4-5:2006 UN Regulation No 10 Annex 22 PN-EN 61000-4-5:2006

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Podzespoły pojazdów kategorii L Sub-assemblies of vehicle categories L	Odporność podzespołów elektrycznych/elektronicznych na zaburzenia elektryczne pochodzące od wyładowań elektrostatycznych (zakres: od 1kV do 30 kV z krokiem co 100V) Metoda: badania stanowiskowe za pomocą generatora ESD (tryb: kontaktowy i powietrzny) Immunity of electrical/electronic sub-assemblies to electrical disturbances caused by electrostatic discharges. method: bench test using an ESD generator in the range from 1kV to 30kV with 100V increments; (mode: contact and air);	Regulamin ONZ Nr 97 zał. IX Regulamin ONZ Nr 116 zał. 9 PN-EN 61000-4-2:2011 ISO 10605:2008/Cor1:2010 UN Regulation No 97 Annex IX UN Regulation No 116 Annex 9 PN-EN 61000-4-2:2011 ISO 10605:2008/Cor1:2010
Podzespoły pojazdów kategorii T Sub-assemblies of vehicle categories T	Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: badania poligonowe, - komora GTEM, ALSE Broadband electromagnetic disturbances generated by electrical/electronic sub-assemblies (including automotive) method: - OATS, GTEM, ALSE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik XV PN-EN 55025:2007 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A Regulamin ONZ Nr 10 zał. 7 Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex XV PN-EN 55025:2007 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Annex A UN Regulation No 10 Annex 7
	Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne wytwarzane przez urządzenia elektryczne/elektroniczne (w tym samochodowe) metoda: badania poligonowe, - komora GTEM, ALSE Narrowband electromagnetic disturbances generated by electrical/electronic sub-assemblies (including automotive) method: - OATS, GTEM, ALSE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik XV PN-EN 55025:2007 p 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik A Regulamin ONZ Nr 10 zał. 8 Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex XV PN-EN 55025:2007 p. 6.4 PN-EN 61000-4-20:2011 Annex A UN Regulation No 10 Annex 8
	Odporność urządzeń elektrycznych/elektronicznych na promieniowanie elektromagnetyczne; Metoda: badania stanowiskowe - komora GTEM, ALSE Immunity of electrical/electronic sub-assemblies to electromagnetic radiation Method: bench test, - GTEM, ALSE	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik XV PN-EN 61000-4-20:2011 Załącznik B Regulamin ONZ Nr 10 zał. 9 Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex XV PN-EN 61000-4-20:2011 Annex B UN Regulation No 10 Annex 9

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Podzespoły pojazdów kategorii T Sub-assemblies of vehicle categories T	Odporność podzespołów elektrycznych/elektronicznych na zaburzenia przejściowe przewodzone w przewodach zasilania Metoda: badania stanowiskowe Immunity of electrical/electronic sub-assemblies to transient disturbances conducted in power lines; method: bench test,	Dyrektywa 1004/104/WE zał. X Regulamin ONZ Nr 10 zał. 10 ISO 7637-2:2011 p. 5.6 ISO 7637-2:2004 p. 5.6 Regulamin ONZ Nr 97 zał. IX Regulamin ONZ Nr 116 zał. 9 PN-S-76200:1997 p. 2.11, 3.3.11 Directive 2004/104/UE Annex X UN Regulation No 10 Annex 10 ISO 7637-2:2011 p. 5.6 ISO 7637-2:2004 p. 5.6 UN Regulation No 97 Annex IX UN Regulation No 116 Annex 9 PN-S-76200:1997 p. 2.11, 3.3.11
	Emisja harmonicznych generowanych w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of harmonics generated on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 17 PN-EN 61000-3-2:2019-04 PN-EN 61000-3-12:2005 UN Regulation No 10 Annex 17 PN-EN 61000-3-2:2019-04 PN-EN 61000-3-12:2005
	Emisja zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of voltage changes, voltage fluctuations and flicker on AC power lines Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 18 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002 UN Regulation No 10 Annex 18 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002
	Emisje przewodzone indukowane przez pole o częstotliwości radiowej w przewodach prądu przemiennego lub stałego (zakres: od 0,15 do 30 MHz) Conducted emissions induced by radio frequency field on AC or DC power lines (range: 0. 15 to 30 MHz)	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 19 PN-EN 55016-2-1:2009 UN Regulation No 10 Annex 19 PN-EN 55016-2-1:2009
	Odporność na szybkie elektryczne zaburzenia przejściowe/impulsowe przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity to electrical fast transient/burst disturbances conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 21 PN-EN 61000-4-4:2005 UN Regulation No 10 Annex 21 PN-EN 61000-4-4:2005

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Podzespoły pojazdów kategorii T Sub-assemblies of vehicle categories T	Odporność PZE na udary przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity to electrical fast transient/burst disturbances conducted along AC and DC Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 22 PN-EN 61000-4-5:2006 UN Regulation No 10 Annex 21 PN-EN 61000-4-4:2005
	Odporność podzespołów elektrycznych/elektronicznych na zaburzenia elektryczne pochodzące od wyładowań elektrostatycznych (zakres: od 1kV do 30 kV z krokiem co 100V) Metoda: badania stanowiskowe za pomocą generatora ESD (tryb: kontaktowy i powietrzny) Immunity of electrical/electronic sub- assemblies to electrical disturbances caused by electrostatic discharges. method: bench test using an ESD generator in the range from 1kV to 30kV with 100V increments; (mode: contact and air);	Regulamin ONZ Nr 97 zał. IX Regulamin ONZ Nr 116 zał. 9 PN-EN 61000-4-2:2011 ISO 10605:2008/Cor1:2010 UN Regulation No 97 Annex IX UN Regulation No 116 Annex 9 PN-EN 61000-4-2:2011 ISO 10605:2008/Cor1:2010
Wyposażenie pojazdów - elektryczne, - elektroniczne, - urządzenia do sterowania i kontroli Vehicle equipment - electrical, - electronic, - control and steering equipment	Konstrukcja i działanie urządzenia oraz zakres zabezpieczenia Metoda stanowiskowa: sprawdzenie działania kompletnego urządzenia, w układzie symulującym instalację elektryczną pojazdu samochodowego. Design and operation of the device and scope of protection Stand Method: checking the operation of the complete device in a system simulating the electrical installation of a motor vehicle.	Regulamin ONZ Nr 97 Regulamin 116 ONZ UN Regulation No 97 UN Regulation No 116

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Wypożyczenie pojazdów - elektryczne, - elektroniczne, - urządzenia do sterowania i kontroli Vehicle equipment - electrical, - electronic, - control and steering equipment	Poziom ciśnienia akustycznego sygnału dźwiękowego i potwierdzenia Zakres: (60 - 120) dB Metoda: bezpośrednia Sound pressure level of sound signal and confirmation Range: (60 - 120) dB Method: direct measurement	PN-92/S-76004 pkt. 4.2.3
	Wytrzymałość na zmianę biegunowości zasilania; Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie działania kompletnego urządzenia po próbie w czasie 60 s Immunity to changing power polarity; Method: stationary - checking the operation of the complete device after a test in 60 s	Regulamin ONZ Nr 97 Regulamin 116 ONZ PN-S-76020:1997 UN Regulation No 97 UN Regulation No 116 PN-S-76020:1997
	Wytrzymałość na zwarcie; Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie działania kompletnego urządzenia po próbie zwierania poszczególnych końcówek z ujemnym biegunem zasilania Short circuit Immunity; Method: bench test - checking the operation of the complete device after trying to close individual terminals with negative power pole	PN-S-76020:1997 Regulamin ONZ Nr 97 Regulamin ONZ Nr 116 PN-S-76020:1997 UN Regulation No 97 UN Regulation No 116
	Stopień ochrony obudowy Zakres: IP40, IP54 Metoda: stanowiskowa - sprawdzenie działania kompletnego urządzenia po ustaniu narażenia wodą lub pyłem Degree of protection of housing Range: IP40, IP54 Method: bench test - verification the operation of the complete device after exposure to water or dust	PN-EN 60529:2003 Regulamin Nr 97 ONZ Regulamin Nr 116 ONZ PN-EN 60529:2003 UN Regulation No 97 UN Regulation No 116

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Wyposażenie pojazdów - elektryczne, - elektroniczne, - urządzenia do sterowania i kontroli Vehicle equipment - electrical, - electronic, - control and steering equipment	Odporność na drgania; Metoda stanowiskowa: sprawdzenie działania kompletnego podczas narażenia drganiami sinusoidalnymi (zakres: amplituda $\pm 0,5\text{mm}$ do $\pm 2\text{mm}$, przyspieszenie 30m/s^2 do 150m/s^2 , f od 10Hz do 500Hz , $v=1$ okt./min.) Vibration Immunity Method: bench test verification of complete operation during exposure to sinusoidal vibrations (range: amplitude $\pm 0.5\text{mm}$ to $\pm 2\text{mm}$, acceleration 30m/s^2 to 150m/s^2 , f from 10Hz to 500Hz , $v=1$ oct/min).	Regulamin ONZ Nr 97 Regulamin 116 ONZ PN-S-76020:1997 UN Regulation No 97 UN Regulation No 116 PN-S-76020:1997
	Wytrzymałość na spadek swobodny - sprawdzenie działania kompletnego urządzenia po upadku z zadanej wysokości Free fall Immunity - verification of the operation of the complete device after a fall from a preset height	PN-EN 60068-2-31:2010, pkt 5.2
	Wykonanie instalacji Implementation of installation	PN-S-76021:1998/Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024:06
	Typ instalacji Installation type	PN-S-76021:1998/Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024:06
	Prowadzenie przewodów Cable management	PN-S-76021:1998/Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024:06
	Łączenie przewodów Cable connecting	PN-S-76021:1998/Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024:06
	Łączenie instalacji Installation connecting	PN-S-76021:1998/Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024:06
	Rodzaj i obciążalność przewodów; Metoda: sprawdzenie na stanowisku wiązki przewodów Type and load capacity of wires; Method: test of wire harness	PN-S-76021:1998/Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024:06
	Sposób instalacji akumulatorów Method of installing batteries	PN-S-76021:1998/Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024:06
	Sposób instalacji odłącznika akumulatorów Method of installing a battery disconnecter	PN-S-76021:1998/Az1:2001 PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024:06

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Wyposażenie pojazdów - elektryczne, - elektroniczne, - urządzenia do sterowania i kontroli Vehicle equipment - electrical, - electronic, - control and steering equipment	Montaż instalacji elektrycznej Installation of electrical installation	PN-S-76021:1998/Az1:2001
	Działanie instalacji elektrycznej Operation of electrical installation	PN-S-76021:1998/Az1:2001
Urządzenia zabezpieczające pojazdy silnikowe przed nieuprawnionym użyciem Devices to protect motor vehicles from unauthorized use	Odporność urządzenia na otwarcie, uszkodzenie, zniszczenie i demontaż Immunity of the device to opening, damage, destruction and disassembly	Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Załącznik VI Regulamin ONZ Nr 18 Regulamin ONZ Nr 62 Regulamin ONZ Nr 116 Commission Delegated Regulation (EU) 2015/208 Commission Delegated Regulation (EU) 44/2014 Annex VI UN Regulation No 18 UN Regulation No 62 UN Regulation No 116
Pojazdy samochodowe do przewozu wartości pieniężnych: pojazdy przystosowane kat. M1, N1, N2 i bankowozy Motor vehicles for the transportation of monetary values: adapted vehicles cat. M1, N1, N2 and armored vehicles	Poziom oświetlenia przedziału ładunkowego (Surrounding area – typy ambulansów: A ₁ , A ₂ , B, C); Zakres: 20 lx do 50 lx Lighting level of the cargo compartment (Surrounding area - ambulance types: A ₁ , A ₂ , B, C); Range: 20 lx to 50 lx	WT/107/PIMOT/12 PN-EN 1789+A2:2015:01 pkt. 4.5.6, Tabela 8 PN-EN 1789+A1:2024:06 pkt. 4.4.8, Tabela 8 WT/107/PIMOT/12 PN-EN 1789+A2:2015:01 p. 4.5.6, Table 8 PN-EN 1789+A1:2024:06 pkt. 4.4.8, Tabela 8
	Poziom oświetlenia przedziału ładunkowego (Immediate surrounding area – typy ambulansów: A ₁ , A ₂); Zakres: 20 lx do 50 lx Lighting level of the cargo compartment (Surrounding area - ambulance types: A ₁ , A ₂); Range: 20 lx to 50 lx	PN-EN 1789:2021-02 pkt. 4.4.8, Tabela 8 PN-EN 1789+A1:2024:06 pkt. 4.4.8, Tabela 8 PN-EN 1789:2021-02 p. 4.4.8, Table 8 PN-EN 1789+A1:2024:06 pkt. 4.4.8, Tabela 8

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Pojazdy samochodowe do przewozu wartości pieniężnych: pojazdy przystosowane kat. M1, N1, N2 i bankowozy Motor vehicles for the transportation of monetary values: adapted vehicles cat. M1, N1, N2 and armored vehicles	Wyposażenie w alarmy i blokady	WT/107/PIMOT/12
	Equipped with alarms and locks	
	Sprawdzenie sterowania i sygnalizacji zamknięcia drzwi	
	Verification of the door closing control and signaling	
	Wyposażenie łączności radiowej	
Pojazdy samochodowe do przewozu wartości pieniężnych: pojazdy przystosowane kat. M1, N1, N2 i bankowozy Motor vehicles for the transportation of monetary values: adapted vehicles cat. M1, N1, N2 and armored vehicles	Radio communication equipment	WT/107/PIMOT/12
	Instalacja elektryczna; Metoda: sprawdzenie bezpośrednie na zgodność z PN-S-76021	
	Electrical installation; Method: direct checking for compliance with PN-S-76021	
	Odporność urządzeń elektrycznych bankowozu na zaburzenia; Metoda bezpośrednia: sprawdzenie laboratoryjne urządzeń elektrycznych / elektronicznych na zgodność z ISO-7637-2:2004	
	Immunity of electrical equipment of the vehicle to disturbances; Direct method: laboratory verification of electrical/electronic equipment for compliance with ISO-7637-2:2004	
Pojazdy samochodowe wszystkich kategorii, motocykle i motorowery Motor vehicles of all categories, motorcycles and mopeds	Poziom ciśnienia akustycznego wewnątrz pojazdu Zakres (24 - 133) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia.	PN-90/S-04052 ISO 5128:1980(E) PN-EN 1789+A2:2015:01 PN-EN 1789:2021-02 PN-EN 1789+A1:2024-06 p. 5.2 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 1322/2014 Załącznik XIII
	Sound pressure level inside the vehicle Range (24 - 133) dB Method: direct measurement	

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Pojazdy samochodowe wszystkich kategorii, motocykle i motorowery Motor vehicles of all categories, motorcycles and mopeds	Poziom ciśnienia akustycznego na zewnątrz pojazdu Zakres (24 - 133) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia. Sound pressure level outside the vehicle Range (24 - 133) dB Method: direct measurement	Regulamin ONZ Nr 9, Regulamin ONZ Nr 41, Regulamin ONZ Nr 51, Regulamin ONZ Nr 63 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 134/2014 Załącznik IX Dyrektywa 2009/108/WE rozdział 9 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/96 Załącznik III Dyrektywa 2007/34/WE PN-92/S-04051 UN Regulation No 9 UN Regulation No 41 UN Regulation No 51 UN Regulation No 63 Commission Delegated Regulation (EU) 134/2014 Annex IX Directive 2009/108/EC Chapter 9 Commission Delegated Regulation (EU) 2015/96 Annex III Directive 2007/34/EC PN-92/S-04051
Układy wydechowe i tłumiki wydechu Exhaust systems and exhaust silencers	Skuteczność akustyczna metodą pomiaru poziomu ciśnienia akustycznego na zewnątrz pojazdu (24 - 133) dB Metoda porównawcza. Przeciwiśnienie w układzie wydechowym metodą manometryczną (do 1000 mbar). Acoustic effectiveness by measuring the sound pressure level outside the vehicle (24 - 133) dB Comparison method. Back pressure in the exhaust system by the manometric method (up to 1000 mbar). Odporność na drgania metodą na wstrząsarce (4 godziny, 10 g, 50 Hz). Immunity to vibration by the shaker method (4 hours, 10 g, 50 Hz).	Regulamin ONZ Nr 59 Regulamin ONZ Nr 92 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 134/2014 Dyrektywa 2009/108/WE rozdział 9 Dyrektywa 70/157/EWG Dyrektywa 2007/34/WE załącznik II (w zakresie zamiennych elementów układu tłumienia) UN Regulation No 59 UN Regulation No 92 Commission Delegated Regulation (EU) 134/2014 Directive 2009/108/EC Chapter 9 Directive 70/157/EEC Directive 2007/34/EC Annex II (for replacement damping system components) PN-92/S-34050 pkt. 4.4.4.2 PN-92/S-34050 p. 4.4.4.2

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Ostrzegawcze sygnały dźwiękowe. Pojazdy samochodowe w zakresie ich sygnalizacji dźwiękowej. Elektroniczne i elektryczne urządzenia zabezpieczające Warning sound signals. Motor vehicles with regard to their audible signaling. Electronic and electrical safety devices	Poziom ciśnienia akustycznego (24 - 133) dB Trwałość metodą cykli zadziałań (do 999 999 cykli). Czas zadziałania metodą wyznaczenia charakterystyki amplitudowo-czasowej (0 - 1) s. Sound pressure level (24 - 133) dB Durability by method of operation cycles (up to 999,999 cycles). Operation time by the amplitude-time characteristic determination method (0 - 1) s.	Regulamin ONZ Nr 28 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik XVI Dyrektywa 2006/96/WE Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 3/2014 Załącznik II Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik XVI UN Regulation No 28 Commission Delegated Regulation (EU) 2015/208 Annex XVI Directive 2006/96/EC Commission Delegated Regulation (EU) 3/2014 Annex II Commission Delegated Regulation (EU) 2015/208 Annex XVI
Maszyny i środki transportu o wymiarach gabarytowych max. 2x2x2 m. - hałas Machines and means of transport with overall dimensions of max. 2x2x2 m. - noise	Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Zakres: (24 - 133) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia Sound pressure level corrected by frequency characteristics A Range: (24 - 133) dB Method: direct measurement	PN-EN ISO 3744:2011 PN-EN ISO 3746:2011 PN-EN 12053+A1:2008 PN-EN 60034-9:2009
Maszyny i urządzenia, maszyny i środki transportu - hałas Machinery and equipment, machines and means of transport - noise	Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Poziom ciśnienia akustycznego pojedynczego zdarzenia skorygowany charakterystyką częstotliwościową A Poziom ciśnienia akustycznego w pasmach oktaowych / 1/3 oktaowych Zakres: (100 - 10000) Hz Zakres: (24 - 133) dB Szczytowy poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką częstotliwościową C Zakres: (40 - 136) dB Metoda pomiarowa bezpośrednia Sound pressure level corrected by frequency characteristics A A-frequency corrected sound pressure level of a single event Sound pressure level in octave bands / 1/3 octave bands Range: (100 - 10000) Hz Range: (24 - 133) dB Peak sound pressure level corrected by frequency characteristic C Range: (40 - 136) dB Method : direct measurement	PN-EN ISO 11200:2010 PN-EN ISO 11201:2012 PN-EN ISO 11202:2012 PN-EN ISO 11203:2010 PN-EN ISO 11204:2010 PN-EN ISO 7779:2010 PN-EN 12736:2004 PN-EN 60034-9:2009

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne Work environment - Mechanical vibrations that affect the human body through the upper limbs	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,1 - 300) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia Effective frequency-weighted vibration acceleration Range: (0.1 - 300) m/s ² Method : direct measurement	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11
Środowisko pracy - drgania mechaniczne działające na organizm człowieka przez kończyny górne Work environment - Mechanical vibrations that affect the human body through the upper limbs	Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania sumy wektorowej skutecznych, skorygowanych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx} , a_{hwy} , a_{hwz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci sumy wektorowej skutecznych, ważonych częstotliwościowo przyspieszeń drgań, wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych (a_{hwx} , a_{hwy} , a_{hwz}) (z obliczeń) Daily exposure, expressed in terms of the energy-equivalent for 8 hours of operation of the vector sum of effective frequency-corrected vibration accelerations determined for the three directional components (a_{hwx} , a_{hwy} , a_{hwz}) Exposure of 30 minutes and less, expressed as a vector sum of effective frequency-weighted vibration accelerations determined for the three directional components (a_{hwx} , a_{hwy} , a_{hwz}) (from calculations)	PN-EN ISO 5349-1:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004 PN-EN ISO 5349-2:2004/A1:2015-11
Środowisko pracy - drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka Work environment - Mechanical vibrations with general effects on the human body	Skuteczne ważone częstotliwościowo przyspieszenie drgań Zakres: (0,01 - 100) m/s ² Metoda pomiarowa bezpośrednia Effective frequency-weighted vibration acceleration Range: (0.01 - 100) m/s ² method : direct measurement	PN-EN 14253+A1:2011

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Środowisko pracy - drgania mechaniczne o ogólnym działaniu na organizm człowieka Work environment - Mechanical vibrations with general effects on the human body	Ekspozycja dzienna, wyrażona w postaci równoważnej energetycznie dla 8-godzin działania skutecznego, skorygowanego częstotliwościowo przyspieszenia drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników ($1.4a_{wx}$, $1.4a_{wy}$, a_{wz}) Ekspozycja trwająca 30 minut i krócej, wyrażona w postaci skutecznego, ważonego częstotliwościowo przyspieszeń drgań, dominującego wśród przyspieszeń drgań wyznaczonych dla trzech składowych kierunkowych z uwzględnieniem właściwych współczynników ($1.4a_{wx}$, $1.4a_{wy}$, a_{wz}) (z obliczeń) Daytime exposure, expressed in terms of the energy-equivalent 8-hour effective frequency-corrected vibration acceleration dominant among the vibration accelerations determined for the three directional axes taking into account the appropriate coefficients ($1.4a_{wx}$, $1.4a_{wy}$, a_{wz}) Exposure of 30 minutes and less, expressed in terms of the effective frequency-weighted vibration acceleration dominant among the vibration accelerations determined for the three directional axes taking into account the appropriate coefficients ($1.4a_{wx}$, $1.4a_{wy}$, a_{wz}) (from calculations)	PN-EN 14253+A1:2011
Urządzenia elektryczne/elektroniczne oraz pojazdy Electrical/electronic equipment and vehicles	Rezystancja izolacji Zakres: 0 - 850 GΩ przy napięciu probierczym: 250 V, 500 V, 1000 V lub 5000 V Metoda: pomiar bezpośredni Insulation resistance Range: 0 - 850 GΩ at test voltages: 250 V, 500 V, 1000 V or 5000 V method : direct measurement	Regulamin Nr 100 ONZ VW 80000 UN Regulation No. 100 VW 80000
	Ochrona przed dotykiem bezpośrednim Zakres: IP2XB, IP4XD Metoda: pomiar bezpośredni próbnikiem dostępu Protection against direct contact Range: IP2XB, IP4XD Method: direct measurement with access probe	Regulamin Nr 100 ONZ UN Regulation No. 100

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Urządzenia elektryczne/ elektroniczne oraz pojazdy Electrical/electronic equipment and vehicles	Ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych i przed obcymi ciałami stałymi Zakres: IP2XB, IP4XD, IP4X Metoda: pomiar bezpośredni próbnikiem dostępu Protection against access to hazardous parts and against foreign solids Range: IP2XB, IP4XD, IP4X Method: direct measurement with access probe	PN-EN 60529:2003
	Szerokopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne (zakres od 30 MHz do 18 GHz) Metoda: ALSE Broadband electromagnetic disturbances (Range: 30 MHz to 18 GHz) Method: ALSE	PN-EN 55016-2-3:2017-06 PN-EN 55016-2-3:2017-06/A1:2020-01 PN-EN 55025:2022-09 PN-EN 15194:2018-01 PN-EN 12895+A1:2019-12 PN-EN ISO 14982:2009 TL 81000 PN-EN 50498:2011 PN-EN ISO 13766-1:2018 PN-EN 55011:2016-05 PN-EN 55011:2016-05/A1:2017-06 PN-EN 55011:2016-05/A11:2020-07 PN-EN 55011:2016-05/A2:2021-08
	Wąskopasmowe zaburzenia elektromagnetyczne (zakres od 30 MHz do 18 GHz) Metoda: ALSE Narrowband electromagnetic disturbances (Range: 30 MHz to 18 GHz) Method: ALSE	PN-EN 55016-2-3:2017-06 PN-EN 55016-2-3:2017/A1:2020-01 PN-EN 55025:2022-09 PN-EN 15194:2018-01 PN-EN 12895+A1:2019-12 PN-EN ISO 14982:2009 TL 81000 PN-EN 50498:2011 PN-EN ISO 13766-1:2018 PN-EN 55011:2016-05 PN-EN 55011:2016-05/A1:2017-06 PN-EN 55011:2016-05/A11:2020-07 PN-EN 55011:2016-05/A2:2021-08
	Odporność na promieniowanie elektromagnetyczne (zakres od 20 MHz do 18 GHz) Metoda: ALSE Immunity to electromagnetic radiation (Range: 20 MHz to 18 GHz) Method: ALSE	ISO 11451-1:2005+A1:2008 ISO 11451-1:2015 ISO 11451-2:2015 ISO 11452-1:2005+A1:2008 ISO 11452-1:2015 ISO 11452-2:2004 ISO 11452-2:2019 PN-EN IEC 61000-4-3:2021-06 PN-EN 15194:2018-01 PN-EN ISO 13766-2:2018-08 PN-EN 12895+A1:2019-12 PN-EN ISO 14982:2009 TL 81000 PN-EN IEC 61851-21-2:2021-09

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Urządzenia elektryczne/ elektroniczne oraz pojazdy Electrical/electronic equipment and vehicles	Emisja harmonicznych generowanych w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of harmonics generated in AC cables Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 11 UN Regulation No 10 Annex 11 PN-EN 61000-3-2:2006 PN-EN 61000-3-12:2005 PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04 PN-EN IEC 61000-3-2:2019- 04/A1:2021-08 PN-EN 61000-3-12:2012 PN-EN IEC 61851-21-2:2021-09
	Emisja zmian napięcia, wahań napięcia i migotania światła w przewodach prądu przemiennego Metoda: badania stanowiskowe Emission of voltage changes, voltage fluctuations and light flicker in AC cables Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 12 UN Regulation No 10 Annex 12 PN-EN 61000-3-3:2009 PN-EN IEC 61000-3-11:2002 PN-EN 61000-3-3:2013-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10/A1:2019- 10 PN-EN IEC 61000-3-11:2020-01 PN-EN IEC 61851-21-2:2021-09
	Odporność na promieniowanie elektromagnetyczne (zakres od 100 kHz do 1 GHz) Metoda: BCI Immunity to electromagnetic radiation (Range: 100 kHz to 1 GHz) Method: BCI	ISO 11451-4:2013 ISO 11452-4:2011 ISO 11451-4:2022 ISO 11452-4:2020
	Emisje przewodzone indukowane przez pole o częstotliwości radiowej w przewodach prądu przemiennego lub stałego (zakres: od 0,15 do 30 MHz) Conducted emissions induced by a radio-frequency field in AC or DC wires (range: 0.15 to 30 MHz)	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 13 UN Regulation No 10 Annex 13 TL 81000 PN-EN 55025:2022-09 PN-EN 55016-2-1:2009 PN-EN 55016-2-1:2014-09 PN-EN 55016-2-1:2014-09/AC:2020- 11 PN-EN IEC 61851-21-2:2021-09 PN-EN 55011:2016-05 PN-EN 55011:2016-05/A1:2017-06 PN-EN 55011:2016-05/A11:2020-07 PN-EN 55011:2016-05/A2:2021-08
	Odporność na szybkie elektryczne zaburzenia przejściowe/impulsowe przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metoda: badania stanowiskowe Immunity to fast electrical transient/pulse disturbances conducted along AC and DC wires Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 15 UN Regulation No 10 Annex 15 PN-EN 61000-4-4:2005 PN-EN 61000-4-4:2013-05 PN-EN IEC 61851-21-2:2021-09

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Urządzenia elektryczne/ elektroniczne oraz pojazdy Electrical/electronic equipment and vehicles	Odporność na udary przewodzone wzdłuż przewodów prądu przemiennego i stałego Metod: badania stanowiskowe Immunity to conducted surges along AC and DC wires Method: bench test	Regulamin ONZ Nr 10 zał. 16 UN Regulation No 10 Annex 16 PN-EN 61000-4-5:2006 PN-EN 61000-4-5:2014-10 PN-EN 61000-4-5:2014-10/A1:2018-01 PN-EN IEC 61851-21-2:2021-09
	Odporność na zaburzenia elektryczne pochodzące od wyładowań elektrostatycznych (zakres: od 1kV do 30 kV z krokiem co 100V) Metoda: badania stanowiskowe za pomocą generatora ESD (tryb: kontaktowy i powietrzny) Immunity to electrical disturbances from electrostatic discharges (range: from 1kV to 30 kV, 100V step) Method: bench test using ESD generator (mode: contact and air)	Regulamin ONZ Nr 97 zał. IX Regulamin ONZ Nr 116 zał. 9 UN Regulation No 97 Annex IX UN Regulation No 116 Annex 9 PN-EN 61000-4-2:2011 ISO 10605:2008/Cor1:2010 ISO 10605:2023
	Odporność na zaburzenia elektryczne pochodzące od wyładowań elektrostatycznych Metoda: badania stanowiskowe za pomocą generatora ESD Immunity to electrical disturbances from electrostatic discharges Method: bench test using an ESD generator	TL 81000 PN-EN IEC 61851-21-2:2021-09 PN-EN ISO 13766-1:2018 PN-EN ISO 13766-2:2018-08
	Odporność na zaburzenia przejściowe przewodzone w przewodach zasilania Metoda: badania stanowiskowe Immunity to transient disturbances conducted in supply lines Method: bench test	TL 81000 VW 80000 ISO 7637-2:2011 PN-EN 50498:2011
	Emisja zaburzeń przejściowych Metoda: badania stanowiskowe Transient disturbance emissions Method: bench test	PN-EN 50498:2011 Regulamin ONZ Nr 10 zał. 10 ISO 7637-2:2011 PN-EN 50498:2011 UN Regulation No 10 Annex 10 ISO 7637-2:2011
	Zapady napięcia, krótkie przerwy i zmiany napięcia Metoda: badania stanowiskowe Voltage dips, short interruptions and voltage variations Method: bench test	PN-EN IEC 61000-4-11:2020-11 PN-EN 61000-4-34:2009 PN-EN 61000-4-34:2009/A1:2010 PN-EN IEC 61851-21-2:2021-09

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Urządzenia elektryczne/ elektroniczne oraz pojazdy Electrical/electronic equipment and vehicles	Badanie odporności na narażenia elektromagnetyczne sinusoidalne przewodzone w obwodach zasilania Zakres: 30 Hz - 150 kHz Conducted susceptibility, power leads	MIL-STD-461G (CS-101)
	Badanie odporności na oddziaływanie pola elektrycznego o przebiegu sinusoidalnym Zakres: 20 MHz - 18 GHz Radiated susceptibility, electric field	MIL-STD-461G (RS-103)
	Badanie odporności na zaburzenia przewodzone w kablach sygnałowych i kablach zasilania, w postaci ciągu impulsów quasi- prostokątnych Conducted susceptibility, bulk cable injection, impulse excitation	MIL-STD-461G (CS-115)
	Badanie odporności na zaburzenia przewodzone w przewodach zasilania i sygnałowych występujące, w postaci fali sinusoidalnej tłumionej wykładniczo Zakres: 10 kHz - 100 MHz Conducted susceptibility, damped sinusoidal transients, cables and power leads	MIL-STD-461G (CS-116)
	Badanie odporności na zaburzenia sinusoidalne przewodzone we wszystkich kablach zasilania i sygnałowych Zakres: 10 kHz - 200 MHz Conducted susceptibility, bulk cable injection	MIL-STD-461G (CS-114)
	Pomiar poziomu emisji zaburzeń elektromagnetycznych promieniowanych (pole elektryczne) Zakres: 10 kHz - 18 GHz Radiated emissions, electric field	MIL-STD-461G (RE-102)
	Pomiar poziomu emisji zaburzeń elektromagnetycznych przewodzonych w przewodach zasilania Zakres: 10 kHz - 10 MHz Conducted emissions, radio frequency potential, power leads	MIL-STD-461G (CE-102)
	Odporność na zaburzenia elektryczne pochodzące od wyładowań elektrostatycznych (zakres: od 2 kV do 15 kV z krokiem co 100V) Personnel borne electrostatic discharge	MIL-STD-461G (CS-118)

Wersja strony: A

Laboratorium Badań Pojazdów (BLP) Vehicle Tests Laboratory (BLP) ul. Jagiellońska 55; 03-301 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Pojazdy kategorii L, M, N, O, T, R, S Vehicles of category L, M, N, O, T, R, S	Prędkość maksymalna Metoda prób drogowych Maximum speed Road test method	Regulamin ONZ Nr 68 p. 5 Regulamin ONZ Nr 89 Zał. 5, p. 1.1 PN-S-77500:1992 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Zał. III p.2, p.4 UN Regulation No 68 p. 5 UN Regulation No 89 Annex 5, p.1.1 PN-S-77500:1992 Commission Delegated Regulation (EU) 2015/208 Annex III p. 2, p. 4
	Dokładność prędkościomierza Metoda prób drogowych Speedometer accuracy Road test method	Regulamin ONZ Nr 39 PN-S-95020:1992 p. 4.4.2.2. Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Zał. VI p.2 UN Regulation No 39 PN-S-95020:1992 p. 4.4.2.2. Commission Delegated Regulation (EU) 2015/208 Annex VI p. 2
	Masa pojazdu Rozkład masy pojazdu Położenie środka masy pojazdu Zakres: (20 - 10000) kg na koło Metoda badań stanowiskowych Vehicles mass Distribution of the mass of vehicle Position of the centre of gravity of vehicle The scope: (20 - 10000) kg on the wheel Bench test method	P-BLP/07 wyd. 8, 06.03.2025 r. ISO 10392:2011 z wyłączeniem pkt 7 Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2021/535 Załącznik XIII P-BLP/07 wyd. 8, 06.03.2025 r. ISO 10392:2011 excluding pkt 7 Commission Implementing Regulation (EU) 2021/535 Annex XIII
	Wymiary liniowe i kątowe pojazdu Linear and angular dimensions of vehicles	P-BLP/08 wyd. 5, 27.09.2024 r. PN-ISO 612:2006 Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2021/535 Załącznik XIII P-BLP/08 wyd. 5, 27.09.2024 r. PN-ISO 612:2006 Commission Implementing Regulation (EU) 2021/535 Annex XIII

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Pojazdy kategorii M, N, O Vehicles of category M, N, O	Statyczna stateczność poprzeczna. - Kąt przechyłu Zakres: do 39° Metoda pomiarów stanowiskowych Static lateral stability Tilting angle The scope: up to 39° The test measurement method	Regulamin ONZ Nr 107 zał.3 p. 7.4 Regulamin ONZ Nr 111 PN-EN 1777:2011 p. 5.12 PN-EN 1846-2:2025-05 p. 4.1.1.4 UN Regulation No 107 Annex 3 p. 7.4 UN Regulation No 111 PN-EN 1777:2011 p. 5.12 PN-EN 1846-2:2025-05 p. 4.1.1.4
Pojazdy kategorii M₂, M₃ Vehicles of category M₂, M₃	Parametry konstrukcyjne: - wymiary i usytuowanie wyjść kabiny kierowcy - wymiary i rozmieszczenie siedzeń, Wyposażenie: - oświetlenie wewnętrzne - środki komunikacji Design parameters: - dimensions and the positions of exits driver's compartment - dimensions and seats arrangement Equipment: - internal lighting - communication aid	Regulamin ONZ Nr 107 zał.3 p. 7.7.1 - 7.7.4, 7.7.5.1, 7.7.14 P-BLP/09 wyd. 4, 07.04.2023 r. UN Regulation No 107 Annex 3 p. 7.7.1-7.7.4, 7.7.5.1, 7.7.14 P-BLP/09 wyd. 4, 07.04.2023 r.
Pojazdy kategorii M, N, O, L, T, R, S Vehicles of category M, N, O, L, T, R, S	Skuteczność działania układu hamulcowego - opóźnienie - siła nacisku na pedał - ciśnienie w układzie hamulcowym - czas reakcji - prędkość początkowa i końcowa - wskaźnik skuteczności hamowania (metoda obliczeniowa) - droga hamowania - wykorzystanie przyczepności (metoda obliczeniowa) Zakres: - Opóźnienie do 10 m/s² - Siła nacisku (0 - 1000) N Metoda pomiarów drogowych Performance of braking system - deceleration - pedal thrust force - pressure in the braking system - response time - initial and final speed - braking rate (calculation method) - braking distance - utilization of adhesion (calculation method) Scope: - Deceleration up to 10 m/s² - Pedal force (0 - 1000) N Method of road measurements	Regulamin ONZ nr 13, Zał. 4, 6-17, 19, 20 Regulamin ONZ nr 13H, Zał. 3-7 Regulamin ONZ nr 78 Regulamin ONZ nr 140 Regulamin ONZ nr 139 Regulamin ONZ nr 90 z wył. Zał. 3 p. 2.2 i zał. 4 pkt 2 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/68 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 3/2014 Zał. III UN Regulation No 13, Annex 4, 6-17, 19, 20 UN Regulation No 13H, Annex 3-7 UN Regulation No 78 UN Regulation No 140 UN Regulation No 139 UN Regulation No 90 excluding Annex 3 p. 2.2 and Annex 4 p. 2 Commission Delegated Regulation (EU) 2015/68 Commission Delegated Regulation (EU) 3/2014 Annex III

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Pojazdy kategorii M, N, O, L, T, R Vehicles of category M, N, O, L, T, R	Moment i siła na kole kierownicy w funkcji kąta obrotu kierownicy. Zakres: do 800 N Metoda prób drogowych Moment and force on the steering wheel as a function of steering angle Scope: up to 800 N Road test method	Regulamin ONZ Nr 79 p. 6 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik IV, V Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 3/2014 Zał. XIV UN Regulation No 79 p. 6 Commission Delegated Regulation (EU) 2015/208 Annex IV, V Commission Delegated Regulation (EU) 3/2014 Annex XIV
Pojazdy kategorii M, N, O, L, T, R Vehicles of category M, N, O, L, T, R	Stateczność ruchu pojazdu podczas: - wymuszenia skokowego kierownicy - podwójnej lub pojedynczej zmiany pasa ruchu - jazdy po okręgu Stability of vehicle movement during: - steering wheel pitch forcing - double or single lane change - circle driving	Regulamin ONZ Nr 79 p. 6 Regulamin ONZ Nr 102, Zał. 4 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 Załącznik IV, V Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 3/2014 Zał. XIV UN Regulation No 79 p. 6 UN Regulation No. 102 Annex 4 Commission Delegated Regulation (EU) 2015/208 Annex IV, V Commission Delegated Regulation (EU) 3/2014 Annex XIV
Pojazdy kategorii M, N, O Vehicles of category M, N, O	Sprawdzanie opon pojazdu w zakresie: - montażu - nośności (indeksu nośności) - dopuszczalnej prędkości (indeksu prędkości) Verification the vehicle's tires in the scope of: - assembly - load capacity (load capacity index) - allowable speed (speed index)	Regulamin ONZ nr 142 P-BLP/10 wyd. 4, 07.04.2023 r. UN Regulation No 142 P-BLP/10 wyd. 4, 07.04.2023 r.

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Pojazdy kategorii M, N Vehicles of category M, N	Parametry konstrukcyjne: - dostęp do drzwi przedziału pasażerskiego i wyjścia z pojazdu - dostęp do uchwytów Construction parameters: - access the doors of the passenger compartment and exits of vehicle - access to handholds	P-BLP/11 wyd. 4, 07.04.2023 r. Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2021/535 Załącznik X, XI P-BLP/11 wyd. 4, 07.04.2023 r. Commission Implementing Regulation (EU) 2021/535 Annex X, XI
	Rezerwa masy Minimalna liczba pasażerów Mass reserve Minimum passenger capacity	P-BLP/07 wyd. 8, 06.03.2025 r. PN-EN 1789:2021-02 p. 4.3.3, 4.4.12 PN-EN 1789+A1:2024-06 p. 4.3.3, 4.4.12 P-BLP/07 wyd. 8, 06.03.2025 r. PN-EN 1789:2021-02 p. 4.3.3, 4.4.12 PN-EN 1789+A1:2024-06 p. 4.3.3, 4.4.12
Pojazdy kategorii M, N, O ₃ , O ₄ Vehicles of category M, N, O ₃ , O ₄	System monitorowania ciśnienia w oponach (TPMS) Tyre pressure monitoring system (TPMS)	Regulamin ONZ Nr 141, Zał. 3, 8 UN Regulation No 141 Annex 3, 8

Wersja strony: A

Laboratorium Badań Symulacyjnych (BLY) Simulation Tests Laboratory (BLY) ul. Jagiellońska 55; 03-301 Warszawa		
Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Urządzenia sprzęgające Mechanical coupling	• Wymiary • Wytrzymałość na obciążenia dynamiczne • Wytrzymałość na obciążenia statyczne Metoda bezpośredniego pomiaru parametrów przy zadawaniu obciążeń na stanowiskach elektrohydraulicznych w zakresie: ◦ sił do 500 kN ◦ przemieszczeń do 150 mm ◦ częstotliwości do 100 Hz • Dimensions • Strength to dynamic load • Strength to static load Method of measuring parameters directly when setting loads On electrohydraulic stands in the scope: ◦ forces up to 500 kN ◦ displacements up to 150 mm ◦ frequencies up to 100 Hz	Regulamin ONZ Nr 55 Regulamin ONZ Nr 147 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 44/2014 Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/208 WT/112/PIMOT/05 UN Regulation No 55 UN Regulation No 147 Commission Delegated Regulation (EU) 44/2014 Commission Delegated Regulation (EU) 2015/208 WT/112/PIMOT/05
Urządzenia do holowania Towing devices	• Wymiary • Wytrzymałość na obciążenia statyczne • Wytrzymałość na obciążenia dynamiczne Metoda bezpośredniego pomiaru parametrów przy zadawaniu obciążeń na stanowiskach elektrohydraulicznych w zakresie: ◦ sił do 500 kN ◦ wymiary liniowe 0 - 5000 mm ◦ wymiary kątowe 0 - 360° • Dimensions • Strength to static load • Strength to dynamic load Method of measuring parameters directly when setting loads On electrohydraulic stands in the scope: ◦ forces up to 500 kN ◦ linear dimensions 0 - 5000 mm ◦ angular dimensions 0 - 360°	PN-ISO 8035:1994 PN-ISO 5422:1994 WT/009/PIMOT/24 Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2021/535 Załącznik VII PN-ISO 8035:1994 PN-ISO 5422:1994 WT/009/PIMOT/24 Commission Implementing Regulation (EU) 2021/535 Annex VII

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Resory pneumatyczne i ich membrany Air springs and their membranes	• Wymiary • Wytrzymałość na obciążenia dynamiczne • Wytrzymałość na obciążenia statyczne • Szczelność Metoda bezpośredniego pomiaru parametrów przy zadawaniu obciążeń na stanowiskach elektrohydraulicznych w zakresie: ◦ sił do 500 kN ◦ przemieszczeń do 150 mm ◦ częstotliwości do 100 Hz • Dimensions • Strength to dynamic load • Strength to static load • Tightness Method of measuring parameters directly when setting loads On electrohydraulic stands in the scope: ◦ forces up to 500 kN ◦ displacements up to 150 mm ◦ frequencies up to 100 Hz	WT/001/PIMOT/12
Symulatory jazdy samochodem Car driving simulators	• Sprawdzenie funkcjonalności • Sprawdzenie użytkowania i obsługi technicznej Metoda bezpośredniego pomiaru na symulatorze w zakresie - przyspieszenie liniowe (od -10 do +10) m/s² - prędkości liniowe metoda obliczeniowa - przyspieszenie kątowe – metoda obliczeniowa - prędkość kątowna (od -300 do +300)°/s - wartości kąta do 360° • Functionality check • Checking use and technical service Method of the direct measurements on the simulator in the scope of: - linear acceleration (from -10 to +10) m/s² - linear speeds calculation method - angular acceleration – calculation method - angular velocity (from -300 to +300)°/s - angle value up to 360°	WT/115/PIMOT/14 IC-BLY/05

Wersja strony: A

Przedmiot badań/wyrób Material/ product tested	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda Type of activity/ parameter/ characteristic tested	Dokumenty odniesienia Reference documents
Koła jezdne tarczowe pojazdów samochodowych wszystkich kategorii Disc road wheels of motor vehicles of all categories	- Wytrzymałość na obciążenia dynamiczne - Wytrzymałość na obciążenia statyczne Wytrzymałość tarczy koła na zginanie i na obciążenia promieniowe i osiowe metodą badań stanowiskowych w zakresie: - sił do 20 kN - częstotliwość do 25 Hz - Wytrzymałość doraźna - na uderzenie boczne (do 1000 kg) metodą badań stanowiskowych	WT/019/PIMOT/2019 Regulamin ONZ Nr 124 WT/019/PIMOT/2019 UN Regulation No 124
Koła jezdne do samochodów pasażerskich i ich przyczep Road wheels for passenger cars and their trailers	- Strength to dynamic load - Strength to static load Wheel disc bending and axial loads strength tests using stands in scope of: - forces up to 20 kN - frequencies up to 25Hz Short-term strength to side impact (up to 1000 kg) using the stand testing method	WT/019/PIMOT/2019 Regulamin ONZ Nr 124 WT/019/PIMOT/2019 UN Regulation No 124

Wersja strony: A

Rodzaj działalności: Badania homologacyjne układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych oraz części i wyposażenia

Type of activity: approval tests for systems, components and separate technical units and parts and equipment

Kategoria pojazdu	Przedmiot wyposażenia lub część	Dokument odniesienia
L2, L4, L5	Poziom hałasu Noise level	Regulamin ONZ Nr 9 UN Regulation No 9
M, N, O, T, R, S, L	Kompatybilność elektromagnetyczna Electromagnetic compatibility	Regulamin ONZ Nr 10 UN Regulation No 10
M1, N1	Zamki i elementy mocowania drzwi Door latches and hinges	Regulamin ONZ Nr 11 UN Regulation No 11
M1, N1	Ochrona kierowcy przed układem kierowniczym w przypadku uderzenia Behaviour of steering device under impact	Regulamin ONZ Nr 12 UN Regulation No 12
M2, M3, N, O	Pojazdy i przyczepy w zakresie hamowania Vehicles and trailers with regard to braking	Regulamin ONZ Nr 13 UN Regulation No 13
M1, N1	Samochody osobowe w zakresie hamowania Passenger cars with regard to braking	Regulamin ONZ Nr 13-H UN Regulation No 13-H
M, N	Kotwiczenia pasów bezpieczeństwa, systemy kotwiczenia ISOFIX i kotwiczenia górnego paska mocującego ISOFIX Safety-belt anchorages, ISOFIX anchorages systems, ISOFIX top tether anchorages and i-Size seating positions	Regulamin ONZ Nr 14 UN Regulation No 14
M, N, L2, L4e, L5e, L6e, L7e, T	Pasy bezpieczeństwa, urządzenia przytrzymujące, urządzenia przytrzymujące dla dzieci oraz urządzenia przytrzymujące ISOFIX dla dzieci Safety-belts, restraint systems, child restraint systems, ISOFIX child restraint systems and i-Size child restraint systems	Regulamin ONZ Nr 16 UN Regulation No 16
M, N	Siedzenia, ich kotwiczenia i zagłówki Seat strength	Regulamin ONZ Nr 17 UN Regulation No 17
M2, M3, N2, N3, L2, L3, L4, L5, L6, L7	Zabezpieczenie pojazdów silnikowych przed ich nieuprawnionym użyciem Protection of motor vehicles against unauthorized use	Regulamin ONZ Nr 18 UN Regulation No 18
M1	Wyposażenie wnętrza Interior fittings	Regulamin ONZ Nr 21 UN Regulation No 21
M, N, T	Zagłówki wbudowane i niewbudowane w siedzenia pojazdów Head restraints (headrests)	Regulamin ONZ Nr 25 UN Regulation No 25
M1	Wystające elementy zewnętrzne External projections	Regulamin ONZ Nr 26 UN Regulation No 26
M, N, L3, L4, L5	Dźwiękowe urządzenia ostrzegawcze i sygnały dźwiękowe Audible warning devices and audible signals	Regulamin ONZ Nr 28 UN Regulation No 28
M, N, O	Zbiornik paliwa ciekłego Liquid fuel tank	Regulamin ONZ Nr 34 UN Regulation No 34
M1	Pedały Pedals	Regulamin ONZ Nr 35 UN Regulation No 35
L, M, N	Pojazdy w zakresie zespołu prędkościomierza i hodometru oraz ich montaż Vehicles with regard to the speedometer and odometer equipment including its installation	Regulamin ONZ Nr 39 UN Regulation No 39
L3	Poziom hałasu Noise level	Regulamin ONZ Nr 41 UN Regulation No 41

Wersja strony: A

Rodzaj działalności: Badania homologacyjne układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych oraz części i wyposażenia Type of activity: approval tests for systems, components and separate technical units and parts and equipment		
Kategoria pojazdu	Przedmiot wyposażenia lub część	Dokument odniesienia
-	Urządzenia przytrzymujące dla dzieci przebywających w pojazdach silnikowych Child restraint systems	Regulamin ONZ Nr 44 UN Regulation No 44
M, N	Poziom hałasu Noise level	Regulamin ONZ Nr 51 UN Regulation No 51
M, N, O	Mechaniczne części sprzęgające zespołów pojazdów Mechanical coupling components of combinations of vehicles	Regulamin ONZ Nr 55 UN Regulation No 55
M, N, O	Urządzenia zabezpieczające przed wjechaniem pod tył pojazdu (RUPD) i ich montaż; zabezpieczenie przed wjechaniem pod tył pojazdu RUP Rear underrun protective devices RUPDs	Regulamin ONZ Nr 58 UN Regulation No 58
M1, N1	Zamienne układy tłumienia Replacement silencing systems	Regulamin ONZ Nr 59 UN Regulation No 59
N	Pojazdy użytkowe w zakresie ich wystających elementów zewnętrznych znajdujących się przed tylną ścianą kabiny External projections forward the cab of commercial vehicle	Regulamin ONZ Nr 61 UN Regulation No 61
L	Środki zabezpieczające przed nieuprawnionymi manipulacjami Measures to prevent unauthorised manipulation	Regulamin ONZ Nr 62 UN Regulation No 62
L1	Poziom hałasu Noise level	Regulamin ONZ Nr 63 UN Regulation No 63
M2, M3	Wytrzymałość konstrukcji nośnej dużych pojazdów pasażerskich Strength of superstructure (buses)	Regulamin ONZ Nr 66 UN Regulation No 66
M, N	Specjalne wyposażenie pojazdów wykorzystujących LPG oraz ich instalacja w pojazdach LPG equipment	Regulamin ONZ Nr 67 UN Regulation No 67
M1, N1	Pojazd w zakresie prędkości maksymalnej Vehicle with regard to maximum speed	Regulamin ONZ Nr 68 UN Regulation No 68
N2, N3, O3, O4	Zabezpieczenia boczne pojazdów ciężarowych Lateral protection (goods vehicles and their trailers)	Regulamin ONZ Nr 73 UN Regulation No 73
L1, L2, L3, L4, L5	Pojazdy kategorii L1, L2, L3, L4, L5 w zakresie hamowania Vehicles of category L1, L2, L3, L4, L5 with regard to braking	Regulamin ONZ nr 78 UN Regulation No 78
M, N, O	Pojazdy w zakresie układu kierowniczego Vehicles with regard to steering equipment	Regulamin ONZ Nr 79 UN Regulation No 79
M2, M3	Siedzenia dużych pojazdów pasażerskich Strength of seats and their anchorages (large passenger vehicles)	Regulamin ONZ Nr 80 UN Regulation No 80
M, N	Pojazdy w zakresie ograniczników prędkości maksymalnej Vehicles with regard to limitation of their maximum speed	Regulamin ONZ Nr 89 UN Regulation No 89
L, M, N, O	Zamienne zespoły okładzin hamulcowych, zamienne okładziny hamulców bębnowych zamiennych tarcz i zamiennych bębnow pojazdów Brake lining assemblies, drum brake linings and disc and drums vehicles	Regulamin ONZ Nr 90 UN Regulation No. 90
L1, L2, L3, L4, L5	Zamienne układy tłumienia Replacement silencing systems	Regulamin ONZ Nr 92 UN Regulation No 92
N2, N3	Urządzenia zabezpieczające przed wjechaniem pod przód pojazdu (FUPD) i ich montaż; zabezpieczenie przed wjechaniem pod przód pojazdu Front underrun protective devices	Regulamin ONZ Nr 93 UN Regulation No 93
M1, N1	Systemy alarmowe pojazdów Vehicle alarm systems	Regulamin ONZ Nr 97 UN Regulation No 97
M, N	Bezpieczeństwo elektryczne Battery electric vehicles safety	Regulamin ONZ Nr 100 UN Regulation No 100

Wersja strony: A

Rodzaj działalności: Badania homologacyjne układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych oraz części i wyposażenia Type of activity: approval tests for systems, components and separate technical units and parts and equipment		
Kategoria pojazdu	Przedmiot wyposażenia lub część	Dokument odniesienia
M2, M3	Ogólna charakterystyka konstrukcji autobusów Pojazdy kategorii M2 i M3 w zakresie ich budowy ogólnej General characteristics of bus construction Vehicles of category M2 and M3 with regard to their general construction	Regulamin ONZ Nr 107 UN Regulation No 107
M, N	Specjalne elementy wykorzystujące sprężony (CNG) lub skroplony gaz ziemny (LNG) oraz ich montaż w pojazdach Compressed natural gas systems	Regulamin ONZ Nr 110 UN Regulation No 110
N2, N3, O3, O4	Pojazdy-cysterny kategorii N i O w zakresie stateczności poprzecznej Tank vehicles of categories N and O with regard to lateral stability	Regulamin ONZ Nr 111 UN Regulation No 111
M1, N1	Zabezpieczenie pojazdów silnikowych przed ich nieuprawnionym użyciem Protection of motor vehicles against unauthorized use	Regulamin ONZ Nr 116 UN Regulation No 116
M3	Palność materiałów używanych w konstrukcji niektórych kategorii pojazdów silnikowych Fire resistance of interior materials	Regulamin ONZ Nr 118 UN Regulation No 118
M, N	Rozmieszczenie i oznaczenie ręcznych urządzeń sterujących, kontrolki i wskaźników Location and identification of hand controls, tell-tales and indicators	Regulamin ONZ Nr 121 UN Regulation No 121
M1, M1G, O1, O2	Koła jezdne tarczowe pojazdów samochodowych Disc road wheels of motor vehicles	Regulamin ONZ Nr 124 UN Regulation No 124
M1	Przegrody wewnętrzne zabezpieczające pasażerów przed przemieszczeniem się bagażu, dostarczane jako wyposażenie nieoryginalne pojazdów Partitioning systems to protect passengers against displaced luggage	Regulamin ONZ Nr 126 UN Regulation No 126
M, N	Ulepszone urządzenia przytrzymujące dla dzieci Enhanced Child Restraint Systems (ECRS)	Regulamin ONZ Nr 129 UN Regulation No 129
M1, N1	Samochody osobowe w zakresie układów wspomagania hamowania w sytuacjach awaryjnych Passenger cars with regard to Brake Assist Systems	Regulamin ONZ Nr 139 UN Regulation No 139
M1, N1	Pojazdy w zakresie układów elektronicznej kontroli stateczności Vehicles with regard to Electronic Stability Control Systems	Regulamin ONZ Nr 140 UN Regulation No 140
M, N, O	Pojazdy w odniesieniu do montowania ich opon Vehicles with regard to the installation of their tyres	Regulamin ONZ Nr 142 UN Regulation No 142
M1, inne pojazdy z miejscem siedzącym i-Size	Systemy kotwiczeń ISOFIX, kotwiczeń górnego paska mocującego ISOFIX i miejsc siedzących i-Size ISOFIX anchorage systems, ISOFIX top tether anchorages and i-Size seating positions	Regulamin ONZ Nr 145 UN Regulation No 145
T, R, S	Mechaniczne części sprzęgające zespołów pojazdów rolniczych Mechanical coupling components of combinations of agricultural vehicles	Regulamin ONZ Nr 147 UN Regulation No 147

Wersja strony: A

Rodzaj działalności: Badania homologacyjne układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych oraz części i wyposażenia Type of activity: approval tests for systems, components and separate technical units and parts and equipment		
Kategoria pojazdu	Przedmiot wyposażenia lub część	Dokument odniesienia
M, N	Zaczep holowniczy Towing device	Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2021/535 Załącznik VII Commission Implementing Regulation (EU) 2021/535 Annex VII
M, N	Dostęp do pojazdu The vehicle access	Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2021/535 Załącznik X Commission Implementing Regulation (EU) 2021/535 Annex X
M, N	Cofanie The reversing motion	Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2021/535 Załącznik XI Commission Implementing Regulation (EU) 2021/535 Annex XI
M, N, O	Masy i wymiary Masses and dimensions	Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2021/535 Załącznik XIII Commission Implementing Regulation (EU) 2021/535 Annex XIII
L	Dźwiękowe urządzenia ostrzegawcze Audible warning devices	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 3/2014 Załącznik II Commission Delegated Regulation (EU) No 3/2014 Annex II
L	Pojazdy kategorii L w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego - układ hamulcowy, łącznie z układami przeciwblokującym i kombinowanym Vehicles of category L in scope of functional safety – braking, including anti-lock and combined brake system	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 3/2014 Załącznik III Commission Delegated Regulation (EU) No 3/2014 Annex III
L	Pojazdy kategorii L w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego - kierowność, własności przy pokonywaniu zakrętów i zwrotności Vehicles of category L in scope of functional safety – steerability, cornering properties and turn-ability	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 3/2014 Załącznik XIV Commission Delegated Regulation (EU) No 3/2014 Annex XIV
L	Urządzenia sprzęgające i ich zamocowania w pojazdach Coupling devices and their mountings in vehicles	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 44/2014 Załącznik V Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex V
L	Zgodność elektromagnetyczna (EMC) Electromagnetic compatibility (EMC)	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 44/2014 Załącznik VII Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014 Annex VII

Wersja strony: A

Rodzaj działalności: Badania homologacyjne układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych oraz części i wyposażenia Type of activity: approval tests for systems, components and separate technical units and parts and equipment		
Kategoria pojazdu	Przedmiot wyposażenia lub część	Dokument odniesienia
L	Zbiorniki paliwa Fuel tank	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 44/2014 Załącznik IX Commission Delegated Regulation (EU) No 44/2014, Annex IX
L	Poziom hałasu Noise level	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 134/2014 Załącznik IX Commission Delegated Regulation (EU) 134/2014 Annex IX
T	Narażenia kierowcy na hałas Noise exposure of the driver	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 1322/2014 Załącznik XIII Commission Delegated Regulation (EU) 1322/2014 Annex XIII
T, R, S	Pojazdy rolnicze i leśne w zakresie układu hamulcowego Agricultural and forestry vehicles in scope of braking system	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2015/68 Commission Delegated Regulation (EU) 2015/68
T	Emisja hałasu zewnętrznego External noise emission	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2015/96 Załącznik III Commission Delegated Regulation (EU) 2015/96 Annex III
T	Pojazdy rolnicze i leśne w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego - maksymalna prędkość konstrukcyjna, regulatory obrotów i ograniczniki prędkości Agricultural and forestry vehicles in scope of functional safety – maximum design speed, speed governors and speed limitation devices	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 2015/208 Załącznik III Commission Delegated Regulation (EU) No 2015/208 Annex III
T	Pojazdy rolnicze i leśne w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego - układ kierowniczy Agricultural and forestry vehicles in scope of functional safety – steering system	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 2015/208 Załącznik IV, V Commission Delegated Regulation (EU) No 2015/208 Annex IV, V
T	Pojazdy rolnicze i leśne w zakresie bezpieczeństwa funkcjonalnego – prędkościomierz Agricultural and forestry vehicles in scope of functional safety - speedometer	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 2015/208 Załącznik VI Commission Delegated Regulation (EU) No 2015/208 Annex VI
T, C	Kompatybilność elektromagnetyczna Electromagnetic compatibility	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 2015/208 Załącznik XV Commission Delegated Regulation (EU) No 2015/208 Annex XV

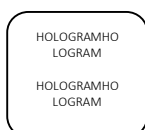
Wersja strony: A

Rodzaj działalności: Badania homologacyjne układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych oraz części i wyposażenia Type of activity: approval tests for systems, components and separate technical units and parts and equipment		
Kategoria pojazdu	Przedmiot wyposażenia lub część	Dokument odniesienia
T, C	Dźwiękowe urządzenia ostrzegawcze Audible warning devices	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 2015/208 Załącznik XVI Commission Delegated Regulation (EU) No 2015/208 Annex XVI
T, C	Urządzenia zabezpieczające przed użyciem przez osoby niepowołane Devices to prevent unauthorised use	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 2015/208 Załącznik XVIII Commission Delegated Regulation (EU) No 2015/208 Annex XVII
T, C	Zbiorniki paliwa Fuel tank	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 2015/208 Załącznik XXV Commission Delegated Regulation (EU) No 2015/208, Annex XXV
T, C, R, S	Tylne konstrukcje ochronne Rear protective structures	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 2015/208 Załącznik XXVI Commission Delegated Regulation (EU) No 2015/208, Annex XXVI
T, C, R, S	Sprzęgi mechaniczne Mechanical couplings	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 2015/208 Załącznik XXXIV Commission Delegated Regulation (EU) No 2015/208 Annex XXXIV
T	Instalacja, położenie, działanie i oznaczanie urządzeń do sterowania i kontroli Installation, location, operation and marking of control and control equipment	Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) Nr 1322/2014 Załącznik XXIII, XXVI Commission Delegated Regulation (EU) No 1322/2014 Annex XXIII, XXVI
M, N, O3, O4	System monitorowania ciśnienia w oponach (TPMS) Tyre pressure monitoring system (TPMS)	Regulamin ONZ Nr 141 UN Regulation No 141

Wersja strony: A

Wykaz zmian Zakresu Akredytacji Nr AB 082

Status zmian: wersja pierwotna - A



Zatwierdzam status zmian

**KIEROWNIK DZIAŁU AKREDYTACJI
BADAŃ MECHANICZNYCH I FIZYCZNYCH**

MARIA SZAFRAN
dnia: 16.09.2025 r.