



Jedynie oryginalne teksty EKG ONZ mają skutek prawny w świetle międzynarodowego prawa publicznego. Status i datę wejścia w życie niniejszego regulaminu należy sprawdzać w najnowszej wersji dokumentu EKG ONZ dotyczącego statusu TRANS/WP.29/343, dostępnej pod adresem: <https://unece.org/transport/road-transport/status-1958-agreement-and-annexed-regulations>.

Regulamin ONZ nr 164 – Jednolite przepisy dotyczące homologacji opon kolcowanych w odniesieniu do ich przyczepności na śniegu [2026/430]

obejmujący wszystkie obowiązujące teksty, w tym:

Suplement nr 1 do wersji oryginalnej – data wejścia w życie 24 września 2023 r.

Niniejszy dokument służy wyłącznie do celów dokumentacyjnych. Następujący tekst jest autentyczny i prawnie wiążący:

ECE/TRANS/WP.29/2023/7

SPIS TREŚCI

Regulamin

1. Zakres
2. Definicje
3. Wystąpienie o homologację
4. Oznaczenia
5. Homologacja
6. Specyfikacja
7. Zmiany typu opony kolcowanej i rozszerzenie homologacji
8. Zgodność produkcji
9. Sankcje za niezgodność produkcji
10. Ostateczne zaniechanie produkcji
11. Nazwy i adresy placówek technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzanie badań homologacyjnych oraz nazwy i adresy organów udzielających homologacji typu

Załączniki

1. Zawiadomienie
 2. Układy znaku homologacji
 3. Procedury badań przyczepności na lodzie odnośnie do opon mających przyczepność na lodzie klasy C1
Dodatek 1 –Sprawozdania z badań i dane dotyczące badań dla opon klasy C1
1. Zakres
 - 1.1. Niniejszy regulamin stosuje się do nowych kolcowanych opon pneumatycznych ⁽¹⁾ klas C1, C2 i C3 w odniesieniu do ich przyczepności na śniegu.

Niniejszego regulaminu nie stosuje się jednak do:
 - 1.1.1. opon kategorii zastosowania „opony do zastosowania tymczasowego” zadeklarowanej w regulaminie ONZ nr 30 dla opon klasy C1;
 - 1.1.2. opon posiadających kod nominalnej średnicy obręczy ≤ 10 (lub ≤ 254 mm) lub ≥ 25 (lub ≥ 635 mm);

⁽¹⁾ Do celów niniejszego regulaminu „opony” oznaczają „opony pneumatyczne”.

- 1.1.3. opon przeznaczonych na zawody sportowe;
 - 1.1.4. opon przeznaczonych do montażu w pojazdach drogowych należących do kategorii innych niż M, N i O ⁽²⁾;
 - 1.1.5. opon o indeksie prędkości niższym niż 80 km/h (symbol prędkości F);
 - 1.1.6. opon przeznaczonych wyłącznie do montażu w pojazdach zarejestrowanych po raz pierwszy przed dniem 1 października 1990 r.;
 - 1.1.7. opon kategorii zastosowania „opona zwykła” zadeklarowanej w regulaminie ONZ nr 30 dla opon klasy C1 lub w regulaminie ONZ nr 54 dla opon klasy C2 lub C3;
 - 1.1.8. opon przystosowanych kolcowania.
- 1.2. Niezależnie od przepisów niniejszego regulaminu Umawiająca się Strona może na stałe, czasowo lub warunkowo zakazać stosowania opon kolcowanych lub nałożyć dodatkowe wymagania w odniesieniu do tych opon.

2. Definicje

Do celów niniejszego regulaminu, oprócz definicji zawartych w regulaminach ONZ nr 30, 54 oraz, w odniesieniu do przyczepności na śniegu opon klas C1, C2 i C3 oraz przyczepności na lodzie opon klasy C1, w regulaminie ONZ nr 117 stosuje się następujące definicje.

- 2.1. „Typ opony kolcowanej” oznacza opony, które nie różnią się między sobą pod względem następujących podstawowych właściwości:
- a) nazwa producenta;
 - b) klasa opony;
 - c) konstrukcja opony;
 - d) kategoria zastosowania: śniegowa lub do zastosowań specjalnych;
 - e) w przypadku opon klasy C1 – czy opona jest oponą mającą przyczepność na lodzie;
 - f) rzeźba bieżnika (zob. pkt 3.2.1 niniejszego regulaminu);
 - g) Wykaz modeli kolców ⁽³⁾.
- 2.2. „Klasa opony” oznacza jedną z następujących kategorii:
- 2.2.1. *opony klasy C1*: opony homologowane zgodnie z regulaminem ONZ nr 30;
- 2.2.2. *opony klasy C2*: opony homologowane zgodnie z regulaminem ONZ nr 54 i posiadające w układzie pojedynczym indeks nośności mniejszy lub równy 121 oraz symbol indeksu prędkości większy lub równy „N”;
- 2.2.3. *opony klasy C3*: opony homologowane zgodnie z regulaminem ONZ nr 54 i posiadające:
- a) indeks nośności w układzie pojedynczym większy lub równy 122; lub
 - b) indeks nośności w układzie pojedynczym mniejszy lub równy 121 oraz symbol indeksu prędkości mniejszy lub równy „M”.
- 2.3. „Opony przeznaczone na zawody sportowe” oznaczają opony przeznaczone do montażu w pojazdach biorących udział w sportach samochodowych i nieprzeznaczone do użytkowania drogowego poza zawodami sportowymi.

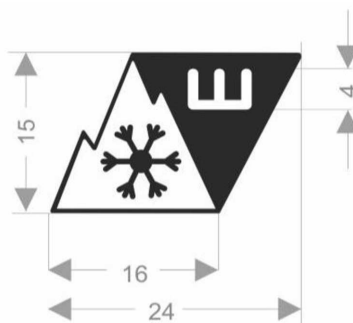
⁽²⁾ Zgodnie z definicją zawartą w ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7, pkt 2 – <https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions>.

⁽³⁾ Zmiana wykazu modeli kolców może być dokonana jako rozszerzenie świadectwa homologacji typu.

- 2.4. „Opona do jazdy po śniegu w trudnych warunkach” oznacza oponę, której wzór bieżnika, jego mieszanka lub struktura zostały zaprojektowane specjalnie do wykorzystania do jazdy po śniegu w trudnych warunkach i która spełnia wymagania pkt 6.1 niniejszego regulaminu.
- 2.5. „Opona mająca przyczepność na lodzie” oznacza oponę klasy C1 do jazdy po śniegu w trudnych warunkach, która została zaprojektowana specjalnie do stosowania na nawierzchniach dróg pokrytych lodem i która spełnia wymogi określone w pkt 6.3 niniejszego regulaminu.
- 2.6. „Opona kolcowana” oznacza oponę zaprojektowaną tak, aby była wyposażona w kolce i zawsze z nimi używana w celu poprawy właściwości trakcyjnych na powierzchniach pokrytych lodem.
- 2.7. „Opona przystosowana kolcowania” oznacza oponę, która jest zaprojektowana tak, aby mogła być wyposażona w kolce i która ma być używana z kolkami lub bez nich.
- 2.8. „Kolec” oznacza dodatkowe urządzenie (urządzenia) umieszczone w bieżniku opony lub na nim w celu poprawy właściwości trakcyjnych na powierzchniach pokrytych lodem.
- 2.9. „Model kolca” oznacza kolce, które nie różnią się pod względem kształtu, głównych wymiarów i masy.
- 2.10. „Główne wymiary kolca” oznaczają maksymalną wysokość kolca, maksymalną szerokość korpusu kolca i maksymalną szerokość dolnego kołnierza kolca.
- 2.11. „Współczynnik przyczepności na śniegu” (SG) oznacza bezwymiarową jednostkę wyrażającą poziom przyczepności na śniegu opony ocenianej w stosunku do odpowiedniej opony SRTT.
- 2.12. „Współczynnik przyczepności na lodzie” (G_l) oznacza bezwymiarową jednostkę wyrażającą poziom przyczepności na lodzie opony ocenianej w stosunku do odpowiedniej opony SRTT.
3. Wystąpienie o homologację
 - 3.1. O udzielenie homologacji typu opony kolcowanej w odniesieniu do niniejszego regulaminu występuje producent pojazdu lub jego należycie upoważniony przedstawiciel. We wniosku należy wyszczególnić:
 - 3.1.1. właściwości użytkowe danego typu opony kolcowanej, które mają być poddane ocenie; „poziom przyczepności na śniegu” oraz dodatkowo „poziom przyczepności na lodzie” w przypadku przyczepności opony mającej przyczepność na lodzie;
 - 3.1.2. nazwę i adres producenta;
 - 3.1.3. w stosownych przypadkach nazwę i adres przedstawiciela producenta;
 - 3.1.4. klasę opony (C1, C2 lub C3);
 - 3.1.5. kategorię zastosowania (śniegowa lub do zastosowań specjalnych);
 - 3.1.5.1. w przypadku opon klasy C1 – czy opona jest oponą mającą przyczepność na lodzie;
 - 3.1.6. konstrukcję opony;
 - 3.1.7. marki/znaki towarowe, opisy handlowe/nazwy handlowe;
 - 3.1.8. wykaz oznaczeń rozmiarów opon objętych niniejszym wnioskiem określający dla każdej marki/nazwy handlowej lub każdego znaku towarowego/opisu handlowego odpowiednie oznaczenia rozmiaru opon i opisów eksploatacyjnych, uzupełnione w przypadku opon klasy C1 o informację, czy są one wzmocnione („reinforced”) lub o zwiększonej nośności („extra load”), czy nie;
 - 3.1.9. wykaz modeli kółców.

- 3.2. Do wniosku o homologację należy dołączyć:
- 3.2.1. dane szczegółowe dotyczące głównych cech, w odniesieniu do wpływu na przyczepność na śniegu oraz, w stosownych przypadkach, przyczepność na lodzie opon, w tym wzór rzeźby bieżnika stosowany w danym szeregu rozmiarów opon. Dane te mogą mieć postać opisu uzupełnionego danymi technicznymi, rysunkami, zdjęciami lub skanami tomografii komputerowej (TK), przy czym muszą być na tyle wyczerpujące, aby umożliwić organowi udzielającemu homologacji typu lub placówce technicznej ustalenie, czy ewentualne dalsze zmiany dotyczące głównych cech będą miały negatywny wpływ na właściwości użytkowe opony. Wpływ zmian dotyczących mniej istotnych szczegółów konstrukcji opony na jej właściwości użytkowe zostanie uwidoczniiony i określony w czasie kontroli zgodności produkcji;
- 3.2.1.1. rysunki modeli kolców;
- 3.2.2. rysunki lub zdjęcia ściany bocznej opony, przedstawiające informacje podane w pkt 3.1.8 powyżej oraz znak homologacji, o którym mowa w pkt 4, należy złożyć po rozpoczęciu produkcji, nie później jednak niż w terminie jednego roku od daty udzielenia homologacji typu;
- 3.2.3. w przypadku wniosków o udzielenie homologacji w odniesieniu do opon do zastosowań specjalnych dostarcza się kopię rysunku formy rzeźby bieżnika, aby umożliwić weryfikację wskaźnika wypełnienia.
- 3.3. Na życzenie organu udzielającego homologacji typu wnioskodawca musi dostarczyć próbki opon do badań lub kopie sprawozdań z badań przeprowadzonych przez placówkę techniczną określone zgodnie z pkt 11 niniejszego regulaminu.
- 3.4. W odniesieniu do wniosku badania mogą być ograniczone do reprezentatywnego rozmiaru danego typu opony kolcowanej, według uznania organu udzielającego homologacji typu.
4. Oznaczenia
- 4.1. Wszystkie opony kolcowane stanowiące dany typ opony muszą posiadać oznaczenia zgodnie odpowiednio z regulaminem ONZ nr 30 lub 54.
- 4.2. Opony homologowane zgodnie z niniejszym regulaminem muszą być opatrzone (*):
- 4.2.1. słowem „STUDED” na wysokości co najmniej 4 mm.
- 4.2.2. Symbol przyczepności na śniegu dla opon kolcowanych określony na rysunku 1 w przypadku, gdy opona spełnia wymogi pkt 6.1.

Rysunek 1

Definicja piktogramu „Symbol przyczepności na śniegu dla opon kolcowanych”

Piktogram o podstawie co najmniej 16 mm i wysokości 15 mm.

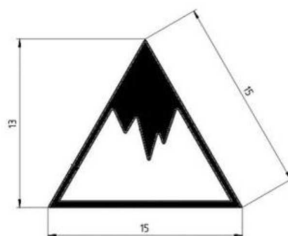
Powyższy rysunek nie przedstawia wielkości rzeczywistej.

(*) Niektóre z tych wymogów mogą być określone oddzielnie w regulaminie ONZ nr 30 lub 54.

- 4.2.3. Symbol przyczepności na lodzie określony na rysunku 2 w przypadku, gdy opona spełnia wymogi pkt 6.3 poniżej.

Rysunek 2

Definicja piktograficzna „symbolu przyczepności na lodzie”



- Piktogram o podstawie co najmniej 15 mm i wysokości 13 mm.
Powyższy rysunek nie przedstawia wielkości rzeczywistej.
- 4.3. Na oponie musi być wystarczająco dużo wolnego miejsca na umieszczenie znaku homologacji przedstawionego w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.
- 4.3.1. W przypadku udzielenia homologacji typu opony kolcowanej zgodnie z niniejszym regulaminem przez ten sam organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji na podstawie regulaminów ONZ nr 30 lub 54, znaki homologacji można połączyć za pomocą symbolu „+”, który wskazuje, że jego homologacja jest uzupełniona homologacją na podstawie niniejszego regulaminu, jak opisano w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.
- 4.4. Oznaczenia, o których mowa w pkt 4.2, oraz znak homologacji określony w pkt 5.4 niniejszego regulaminu muszą być czytelne, nieusuwalne oraz umieszczone nad lub pod powierzchnią opony.
- 4.4.1. Oznaczenie, o którym mowa w pkt 4.2.1 musi być umieszczone w dolnej części opony na co najmniej jednej ścianie bocznej. Jednakże w przypadku opon oznaczonych symbolem „A” lub „U” w odniesieniu do konfiguracji opony do obręczy, oznaczenia mogą być umieszczone w dowolnym miejscu na zewnętrznej ścianie bocznej opony.
5. Homologacja
- 5.1. Jeżeli reprezentatywny rozmiar opony kolcowanej należącej do typu opony kolcowanej przedstawionego do homologacji na mocy niniejszego regulaminu spełnia wymogi określone w pkt 6 i 7 poniżej, to należy udzielić homologacji tego typu.
- 5.2. Homologowanemu typowi opony kolcowanej należy nadać numer homologacji zgodnie z załącznikiem 4 do trzeciej wersji Porozumienia z 1958 r. Ta sama Umawiająca się Strona Porozumienia nie może nadać tego samego numeru innemu typowi opony kolcowanej.
- 5.2.1. Zamiast przyznawać pierwotny numer homologacji typu zgodnie z regulaminem ONZ nr 164 na wniosek producenta organ udzielający homologacji typu może przyznać numer homologacji typu, który przyznano wcześniej temu typowi opony kolcowanej na podstawie regulaminów ONZ nr 30 lub 54, wraz z kolejnym numerem rozszerzenia.
- 5.3. Zawiadomienie o udzieleniu, przedłużeniu lub odmowie udzielenia homologacji danego typu opony kolcowanej na mocy niniejszego regulaminu zostaje przekazane Stronom Porozumienia stosującym niniejszy regulamin w postaci formularza zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
- 5.3.1. W nawiązaniu do pkt 5.2.1 powyżej producenci opon są uprawnieni do złożenia wniosku o rozszerzenie homologacji typu zgodnie z wymogami innych regulaminów odnoszących się do danego typu opony. W takim przypadku do wniosku o rozszerzenie homologacji należy dołączyć kopię odpowiedniego zawiadomienia lub zawiadomień dotyczących udzielenia homologacji typu, wydanych przez odpowiedni organ, który udzielił homologacji typu. Wszystkie rozszerzenia homologacji mogą być udzielane wyłącznie przez organ udzielający homologacji typu, który wydał pierwotną homologację opony.

- 5.3.1.1. W przypadku rozszerzenia homologacji i umieszczenia w formularzu zawiadomienia (zob. załącznik 1 do niniejszego regulaminu) potwierdzenia zgodności z innymi regulaminami, należy (wszystkie) konkretne numery homologacji typu oraz sam regulamin dodać do pozycji 9 załącznika 1 „Zawiadomienie”.
- 5.4. Na każdym rozmiarze opony kolcowanej zgodnym z typem opony homologowanej zgodnie z niniejszym regulaminem, w miejscu, o którym mowa w pkt 4.3 i zgodnie z wymogami pkt 4.4 powyżej, umieszcza się międzynarodowy znak homologacji zawierający:
- 5.4.1. okrąg otaczający literę „E”, po której następuje numer wskazujący państwo, w którym udzielono homologacji ^(§); oraz
- 5.4.2. część numeru homologacji określonego w sekcji 3 akapit 3 załącznika 4 do trzeciej wersji Porozumienia z 1958 r., która musi znajdować się blisko okręgu określonego w powyższym pkt 5.4.1 poniżej lub powyżej litery „E” lub też na prawo albo na lewo od niej;
- 5.5. Jeżeli opona jest zgodna z typem opony homologowanej zgodnie z jednym lub większą liczbą regulaminów stanowiących załączniki do Porozumienia w państwie, które udzieliło homologacji na podstawie niniejszego regulaminu, symbol podany w pkt 5.4.1 powyżej nie musi być powtarzany. W takim przypadku dodatkowe numery i symbole wszystkich regulaminów, zgodnie z którymi udzielono homologacji w państwie, które udzieliło homologacji na podstawie niniejszego regulaminu, należy umieścić obok symbolu opisanego w pkt 5.4.1 powyżej.
- 5.6. Przykładowe układy znaków homologacji podano w załączniku 2 do niniejszego regulaminu.
6. Specyfikacja
- 6.1. Przyczepność na śniegu opon kolcowanych podczas badania zgodnie z załącznikiem 7 do regulaminu ONZ nr 117 i pkt 6.2 niniejszego regulaminu.

Opona kolcowana musi spełniać minimalną wartość współczynnika przyczepności na śniegu w porównaniu z odpowiednią standardową oponą wzorcową (SRTT) w następujący sposób:

Klasa opony	Współczynnik przyczepności na śniegu (metoda hamowania na śniegu) ^(§)		Współczynnik przyczepności na śniegu (metoda trakcji obrotowej) ^(§)	Współczynnik przyczepności na śniegu (metoda przyspieszenia) ^(§)
	Ref.s = SRTT14, SRTT16	Ref. = SRTT16C	Ref. = SRTT14, SRTT16	Ref.s = SRTT19.5, SRTT22.5
C1	1,07	Nie	1,10	Nie
C2	Nie	1,02	1,10	Nie
C3	Nie	Nie	Nie	1,25

^(§) Zob. pkt 3 załącznika 7 do regulaminu ONZ nr 117.

^(§) Zob. pkt 2 załącznika 7 do regulaminu ONZ nr 117.

^(§) Zob. pkt 4 załącznika 7 do regulaminu ONZ nr 117.

- 6.2. Przyczepność na śniegu opon kolcowanych homologowanych zgodnie z niniejszym regulaminem należy badać w postaci kolcowanej.

^(§) Numery wyróżniające Umawiających się Stron Porozumienia z 1958 r. podano w załączniku 3 do ujednoliconej rezolucji w sprawie budowy pojazdów (R.E.3), (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6).

- 6.3. Przyczepność na lodzie opon kolcowanych klasy C1 podczas badania zgodnie z załącznikiem 8 do regulaminu ONZ nr 117 i pkt 6.4 niniejszego regulaminu.

Opona kolcowana klasy C1 w kategorii opona śniegowa do jazdy po śniegu w trudnych warunkach musi spełniać minimalną wartość współczynnika przyczepności na lodzie w porównaniu z odpowiednią standardową oponą wzorcową (SRTT) w następujący sposób:

Klasa opony	Współczynnik przyczepności na lodzie
	Sygn. = SRTT16
C1	1,18

- 6.4. Przyczepność na lodzie opon kolcowanych homologowanych zgodnie z niniejszym regulaminem bada się w postaci kolcowanej i zgodnie z dodatkowymi wymaganiami dotyczącymi badań określonymi w załączniku 3 do niniejszego regulaminu.

7. Zmiany typu opony kolcowanej i rozszerzenie homologacji

- 7.1. O każdej zmianie typu opony kolcowanej, która może mieć wpływ na właściwości użytkowe homologowane zgodnie z niniejszym regulaminem, należy powiadomić organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji typu opony kolcowanej. Organ ten może:

7.1.1. uznać za mało prawdopodobne, aby dokonane zmiany miały istotne negatywne skutki w odniesieniu do homologowanych właściwości użytkowych, i uznać, że dana opona spełnia dalej wymogi niniejszego regulaminu; lub

7.1.2. zażądać dodatkowych próbek do badań lub zażądać kolejnego sprawozdania z badań od placówki technicznej upoważnionej do ich przeprowadzenia.

7.2. Strony Porozumienia stosujące niniejszy regulamin muszą zostać powiadomione o potwierdzeniu lub odmowie udzielenia homologacji, z wyszczególnieniem zmian, zgodnie z procedurą określoną w pkt 5.3 niniejszego regulaminu;

7.3. organ udzielający homologacji typu, który udzielił rozszerzenia homologacji, przyznaje numer seryjny takiemu rozszerzeniu; który to numer musi być podany w formularzu zawiadomienia.

8. Zgodność produkcji

Procedury zgodności produkcji muszą być zgodne z procedurami określonymi w załączniku 1 do Porozumienia (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.3) i następującymi wymogami:

8.1. Każda opona kolcowana homologowana zgodnie z niniejszym regulaminem musi być produkowana w sposób zapewniający jej zgodność z wymogami dotyczącymi właściwości użytkowych homologowanego typu opony kolcowanej oraz wymogami określonymi w pkt 6 powyżej;

8.2. organ, który udzielił homologacji typu, może w dowolnym czasie zweryfikować metody kontroli zgodności stosowane przez producenta. Zasadniczo metody kontroli zgodności powinny uwzględniać wielkość produkcji danego typu opon kolcowanych w każdym zakładzie produkcyjnym. Normalna częstotliwość takich weryfikacji wynosi co najmniej raz na dwa lata.

8.3. Badania weryfikacyjne przeprowadza się na losowo wybranych próbkach opon oznaczonych znakiem homologacji wymagany na podstawie niniejszego regulaminu. Organ udzielający homologacji typu musi ocenić, czy wszystkie opony należące do homologowanego typu spełniają wymagania homologacyjne.

- 8.3.1. W przypadku badań weryfikacyjnych dotyczących homologacji zgodnie z pkt 6 niniejszego regulaminu, badania te przeprowadza się, stosując tę samą metodę badawczą co w przypadku oryginalnej homologacji, zgłoszoną w pozycji 8 formularza zawiadomienia.
- 8.4. Produkcję uznaje się za zgodną z wymogami niniejszego regulaminu, jeżeli zmierzone wartości są zgodne z wartościami dopuszczalnymi określonymi w pkt 6 niniejszego regulaminu.
9. Sankcje za niezgodność produkcji
- 9.1. Homologacja typu opony kolcowanej na mocy niniejszego regulaminu może być cofnięta, jeżeli nie są spełnione wymogi określone w pkt 8. powyżej lub jeżeli dowolna opona kolcowana należąca do danego typu opony kolcowanej nie osiąga dopuszczalnych wartości określonych w pkt 8.4. powyżej.
- 9.2. Jeżeli Strona Porozumienia stosująca niniejszy regulamin postanowi o cofnięciu uprzednio przez siebie udzielonej homologacji, niezwłocznie powiadamia o tym fakcie za pomocą kopii formularza homologacji zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu, pozostałe Umawiające się Strony stosujące niniejszy regulamin.
10. Ostateczne zaniechanie produkcji
Jeżeli posiadacz homologacji ostatecznie zaniecha produkcji typu opony kolcowanej homologowanej zgodnie z niniejszym regulaminem, informuje o tym organ udzielający homologacji typu, który udzielił homologacji. Po otrzymaniu właściwego zawiadomienia organ ten poinformuje o tym pozostałe Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin za pomocą formularza zawiadomienia zgodnego ze wzorem przedstawionym w załączniku 1 do niniejszego regulaminu.
11. Nazwy i adresy placówek technicznych odpowiedzialnych za przeprowadzanie badań homologacyjnych oraz nazwy i adresy organów udzielających homologacji typu
- 11.1. Umawiające się Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin przekazują Sekretariatowi Organizacji Narodów Zjednoczonych nazwy i adresy placówek technicznych odpowiedzialnych za prowadzenie badań homologacyjnych oraz, w stosownych przypadkach, również zatwierdzonych laboratoriów badawczych oraz organów udzielających homologacji typu, którym należy przesłać wydane w innych państwach formularze poświadczające udzielenie, rozszerzenie, odmowę udzielenia lub cofnięcie homologacji albo ostateczne zaniechanie produkcji.
- 11.2. Umawiające się Strony Porozumienia z 1958 r. stosujące niniejszy regulamin mogą wyznaczyć laboratoria producentów opon na akredytowane laboratoria badawcze.
- 11.3. Jeżeli Strona Umowy z 1958 r. stosuje postanowienia paragrafu 11.2 powyżej, może ona, jeżeli sobie tego życzy, być reprezentowana podczas badań przez jedną lub większą liczbę wybranych przez siebie osób.

ZAŁĄCZNIK 1

Zawiadomienie

(Maksymalny format: A4 (210 × 297 mm))



wydane przez: nazwa organu administracji:
.....
.....
.....

dotyczące (2): udzielenia homologacji
rozszerzenia homologacji
odmowy udzielenia homologacji
cofnięcia homologacji
ostatecznego zaniechania produkcji

typu opony kolcowanej na podstawie regulaminu ONZ nr 164

Homologacja nr (3)

- 1. Nazwa i adres producenta:
2. Nazwa i adres przedstawiciela producenta (w stosownych przypadkach):
3. „Klasa opony” danego typu opony kolcowanej:
4. „Kategoria zastosowania” danego typu opony kolcowanej:
4.1 Opona mająca przyczepność na lodzie (tak/nie) (2)
5. Konstrukcja opony:
6. Oznaczenie typu opony kolcowanej:
6.1. Marka(-i)/znak(-i) towarowy(-e) danego typu opony kolcowanej:
6.2. Opis(-y) handlowy(-e)/nazwa(-y) handlowa(-e) danego typu opony kolcowanej:
7. Upoważniona placówka techniczna oraz, w stosownych przypadkach, laboratorium badawcze akredytowane do celów homologacji lub weryfikacji badania zgodności:

(1) Numer wskazujący kraj, w którym udzielono homologacji/rozszerzono homologację/odmówiono udzielenia homologacji/cofnięto homologację (zob. przepisy dotyczące homologacji zawarte w regulaminie).
(2) Niepotrzebne skreślić.
(3) Zgodnie z załącznikiem 4 do trzeciej wersji Porozumienia z 1958 r.

8. Poziom przyczepności na śniegu dla reprezentatywnego rozmiaru opony, zgodnie z pkt 7 sprawozdania z badań w dodatku 2 lub 3, stosownie do przypadku, do załącznika 7 do regulaminu ONZ nr 117: (współczynnik przyczepności na śniegu) przy użyciu metody hamowania na śniegu (*), metody trakcji obrotowej (*) lub metody przyspieszenia (*).
- 8.1. Poziom przyczepności na lodzie dla reprezentatywnego rozmiaru opony, zob. pkt 2.7 regulaminu nr 117, zgodnie z pkt 8 sprawozdania z badań w dodatku 1 do załącznika 3 do regulaminu ONZ nr 164: (współczynnik przyczepności na lodzie) przy użyciu metody hamowania na lodzie w celu potwierdzenia klasyfikacji jako opona mająca przyczepność na lodzie.
9. Numer sprawozdania z badań sporządzonego przez placówkę techniczną:
10. Data sprawozdania sporządzonego przez placówkę techniczną:
11. Powód (powody) rozszerzenia homologacji (jeżeli dotyczy):
12. Uwagi:
13. Miejsce:
14. Data:
15. Podpis:
16. Do niniejszego zawiadomienia załącza się następujące dokumenty:
- 16.1. Wykaz dostępnych na żądanie dokumentów składających się na akta homologacyjne, przedłożonych organom udzielającym homologacji typu.
- 16.2. Wykaz oznaczeń rozmiarów opon: Dla każdej marki/nazwy handlowej lub każdego znaku towarowego/opisu handlowego należy podać wykaz oznaczeń rozmiaru opony i opisów eksploatacyjnych, uzupełniony w przypadku opon klasy C1 o informację, czy są one wzmocnione („reinforced”) lub o zwiększonej nośności („extra load”), czy nie.
- 16.3. Wykaz modeli kołców.

(*) Niepotrzebne skreślić.

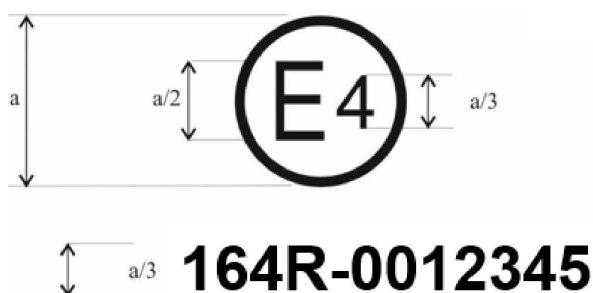
ZAŁĄCZNIK 2

Układy znaku homologacji

(zob. pkt 5.4 i 5.5 niniejszego regulaminu)

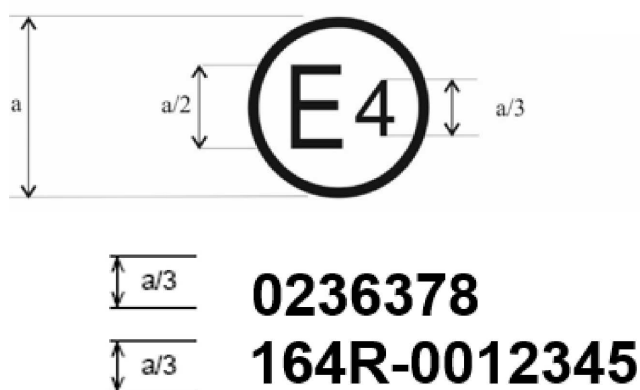
Homologacja zgodnie z regulaminem ONZ nr 164

Przykład 1

 $a \geq 12 \text{ mm}$

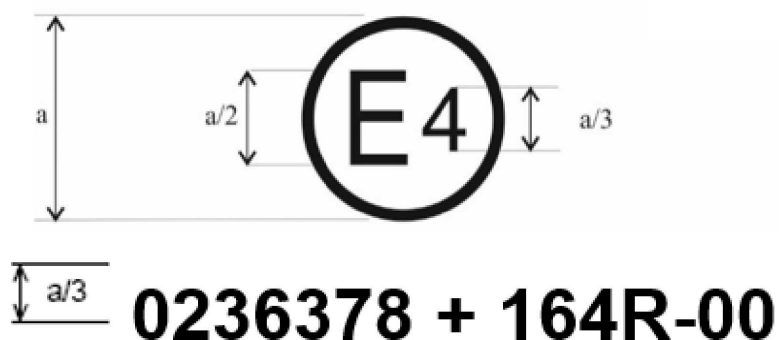
Powyższy znak homologacji umieszczony na oponie oznacza, że odnośna opona uzyskała homologację w Niderlandach (E4) zgodnie z regulaminem ONZ nr 164 na podstawie homologacji nr 0012345. Pierwsze dwie cyfry numeru homologacji (00) oznaczają, że homologacji udzielono zgodnie z wymogami serii poprawek 00 poprawek do niniejszego regulaminu.

Przykład 2

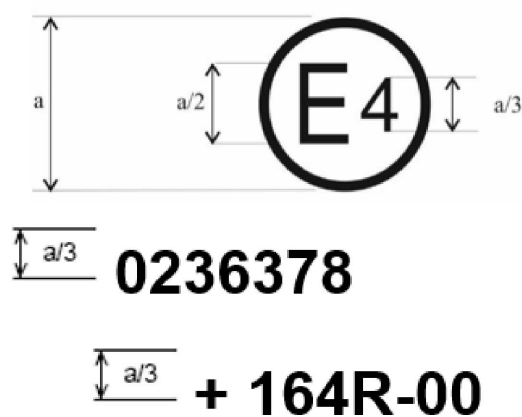
 $a \geq 12 \text{ mm}$

Powyższy znak homologacji (zgodnie z pkt 5.5. niniejszego regulaminu) oznacza, że dana opona uzyskała homologację w Niderlandach (E 4), na podstawie regulaminów ONZ nr 30 i nr 164. Pierwsze dwie cyfry numerów homologacji wskazują, że w terminach udzielenia odnośnych homologacji regulamin ONZ nr 30 obejmował serię zmian 02, a regulamin ONZ nr 164 miał swoją pierwotną formę.

Przykład 3

 $a \geq 12 \text{ mm}$

Przykład 4

 $a \geq 12 \text{ mm}$

Powyższe przykłady znaku homologacji oznaczają, że odnośna opona uzyskała pierwotnie homologację w Niderlandach (E4) zgodnie z regulaminem ONZ nr 30 na podstawie homologacji nr 0236378. Jest ona również oznaczona znakiem „+164R-00”, co oznacza, że jej homologacja jest uzupełniona homologacją na podstawie regulaminu ONZ nr 164 w jego pierwotnej wersji. Pierwsze dwie cyfry (02) numeru homologacji zgodnie z regulaminem ONZ nr 30 oznaczają, że homologacji udzielono zgodnie z wymogami serii poprawek 02 poprawek do niniejszego regulaminu. Znak plus (+) wskazuje, że homologacja udzielona na podstawie regulaminu ONZ nr 30 została uzupełniona homologacją udzieloną na podstawie regulaminu ONZ nr 164.

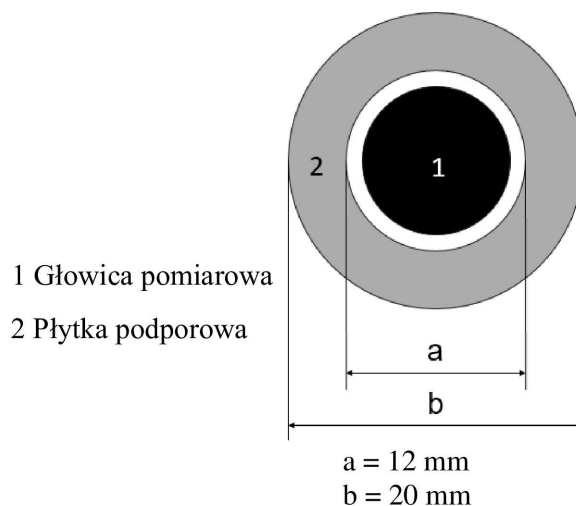
ZAŁĄCZNIK 3

Procedury badań przyczepności na lodzie odnośnie do opon mających przyczepność na lodzie klasy C1

1. Procedurę badania przeprowadza się zgodnie z opisem w załączniku 8 do regulaminu nr 117, z uwzględnieniem przepisów pkt 3 poniżej, przy użyciu opon kolcowanych z kolcami, których wysokość wystawania jest mierzona przed każdym cyklem badania hamowania zgodnie z procedurą opisaną w pkt 2 poniżej. Opony kolcowane powinny być „dotarte” przed badaniem (co najmniej 100 km na drogach lub przy zastosowaniu równoważnej metody), aby zapewnić prawidłowe dopasowanie kolców i stabilne osiągi.
2. Procedura pomiaru wystawania kolców

Pomiar wystawania kolców przeprowadza się w warunkach ciśnienia napompowania wymaganych w badaniu przyczepności na lodzie. Rysunek 1 ilustruje urządzenie do pomiaru wystawania kolców. Jest ono wyposażone w płytkę podporową (2) o średnicy 20 mm i otwór o średnicy 12 mm dla głowicy pomiarowej (1). Głowicę pomiarową należy docisnąć prostopadle do powierzchni bieżnika z siłą od 15 N do 20 N w celu uruchomienia pomiaru. Wystawanie kolców należy mierzyć dla każdej opony wzorcowej, na 20 kolejnych kolcach na całej szerokości bieżnika i w kierunku obwodowym, każdorazowo w tych samych pozycjach kolców.

Rysunek 1

Szkic urządzenia do pomiaru wystawania kolców

3. Niezależnie od przepisów pkt 2.1.1.2 załącznika 8 do regulaminu nr 117, linie hamowania nie mogą się pokrywać. Oponę wzorcową bada się na własnej linii hamowania, a każdą ocenianą oponę kolcowaną bada się obok niej na jej własnych liniach hamowania. Linia opony wzorcowej musi być czysta od lodu i pyłu śniegowego. Oceniane opony kolcowane muszą być prowadzone na nowych czystych liniach hamowania.

Dodatek 1

Sprawozdania z badań i dane dotyczące badań dla opon klasy C1

Część 1 – Sprawozdanie

1. Organ udzielający homologacji typu lub upoważniona placówka techniczna:
2. Nazwa i adres producenta:
3. Numer sprawozdania z badania:
4. Marka i opis handlowy:
5. Klasa opony:
6. Kategoria zastosowania:
7. Model kolca:
8. Współczynnik przyczepności na lodzie w stosunku do SRTT
 - 8.1. Procedura badania i zastosowana SRTT
9. Ewentualne uwagi:
10. Data:
11. Podpis:

Część 2 – Dane dotyczące badania: 1 cykl badania hamowania

1. Data wykonania badania:
2. Położenie toru badawczego:
 - 2.1. Charakterystyka toru badawczego:

	Na początku badania	Na końcu badania	Specyfikacja
Pogoda			
Temperatura otoczenia			od -15 °C do +4 °C
Temperatura lodu			od -15 °C do -5 °C
Inne			

3. Pojazd badawczy (marka, model i typ, rok):

Część 2 – Dane dotyczące badania: 2 cykl badania hamowania

1. Data wykonania badania:

2. Położenie toru badawczego:

2.1. Charakterystyka toru badawczego:

	Na początku badania	Na końcu badania	Specyfikacja
Pogoda			
Temperatura otoczenia			od -15 °C do +4 °C
Temperatura lodu			od -15 °C do -5 °C
Inne			

3. Pojazd badawczy (marka, model i typ, rok):

4. Szczegóły i dane dotyczące opon badanych

	SRTT (początkowe badanie hamowania)	Opona oceniana 1	Opona oceniana 2	SRTT (końcowe badanie hamowania)
Marka				
Opis handlowy/nazwa handlowa				
Oznaczenie rozmiaru opony				
Opis eksploatacyjny				
Kod szerokości obręczy badawczej				
Obciążenie opony PL/PP/TL/TP (kg)				
Wskaźnik obciążenia opony (PL/PP/TL/TP) (%)				
Ciśnienie w oponach (kPa)				

5. Zmierzone wystawanie kolców przed badaniem hamowania (mm)

	Min.	Maks.	Średnia
Lewa strona przód			
Lewa strona tył			
Prawa strona przód			
Prawa strona tył			

6. Wyniki badań: średnie w pełni rozwinięte opóźnienia ($m \cdot s^{-2}$)

Numer przejazdu	SRTT (początkowe badanie hamowania)	Opona oceniana 1	Opona oceniana 2	SRTT (końcowe badanie hamowania)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
$d_{m,ave}$				
σ_d				
$CV_d (\leq 6 \%)$				
$CVal(d_m) (\leq 5 \%)$				
$d_{m,adj}(R)$				
Współczynnik przyczepności na lodzie	1,00			

Część 2 – Dane dotyczące badania: 3 cykl badania hamowania

1. Data wykonania badania:

2. Położenie toru badawczego:

2.1. Charakterystyka toru badawczego:

	Na początku badania	Na końcu badania	Specyfikacja
Pogoda			
Temperatura otoczenia			od $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+4\text{ }^{\circ}\text{C}$
Temperatura lodu			od $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$
Inne			

3. Pojazd badawczy (marka, model i typ, rok):
4. Szczegóły i dane dotyczące opon badanych

	SRTT (początkowe badanie hamowania)	Opona oceniana 1	Opona oceniana 2	SRTT (końcowe badanie hamowania)
Marka				
Opis handlowy/nazwa handlowa				
Oznaczenie rozmiaru opony				
Opis eksploatacyjny				
Kod szerokości obręczy badawczej				
Obciążenie opony PL/PP/TL/TP (kg)				
Wskaźnik obciążenia opony (PL/PP/TL/TP) (%)				
Ciśnienie w oponach (kPa)				

5. Zmierzone wystawanie kolców przed badaniem hamowania (mm)

	Min.	Maks.	Średnia
Lewa strona przód			
Lewa strona tył			
Prawa strona przód			
Prawa strona tył			

6. Wyniki badań: średnie w pełni rozwinięte opóźnienia ($m \cdot s^{-2}$)

Numer przejazdu	SRTT (początkowe badanie hamowania)	Opona oceniana 1	Opona oceniana 2	SRTT (końcowe badanie hamowania)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
$d_{m,ave}$				

Numer przejazdu	SRTT (początkowe badanie hamowania)	Opona oceniana 1	Opona oceniana 2	SRTT (końcowe badanie hamowania)
σ_d				
$CV_d (\leq 6 \%)$				
$CVal(d_m) (\leq 5 \%)$				
$d_{m,adj}(R)$				
Współczynnik przyczepności na lodzie	1,00			