НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ДСТУ ISO 6446:2024

(ISO 6446:1994, IDT)

ВИРОБИ ГУМОВІ

ОПОРНІ ЧАСТИНИ ПРОГОНОВОЇ БУДОВИ МОСТА

Технічні вимоги до гум

ПЕРЕДМОВА

1 РОЗРОБЛЕНО: Технічний комітет стандартизації «Автомобільні дороги і транспортні споруди» (ТК 307), Технічний комітет стандартизації «Каучуки, гуми та гумові вироби» (ТК 128), Товариство з обмеженою відповідальністю «Науково-виробниче підприємство «КРОК»

2 ПРИЙНЯТО ТА НАДАНО ЧИННОСТІ: наказ Державного підприємства «Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості» (ДП «УкрНДНЦ») від 07 червня 2024 р. № 200 з 2025-03-01

3 Національний стандарт відповідає ISO 6446:1994 Rubber products - Bridge bearings - Specification for rubber materials (Вироби гумові. Опорні частини прогонової будови моста. Технічні вимоги до гум)

Ступінь відповідності - ідентичний (IDT)

Переклад з англійської (en)

4 Цей стандарт розроблено згідно з правилами, установленими в національній стандартизації України

5 УВЕДЕНО ВПЕРШЕ

Право власності на цей національний стандарт належить державі.
Заборонено повністю чи частково видавати, відтворювати задля розповсюдження і розповсюджувати як офіційне видання цей національний стандарт або його частини на будь-яких носіях інформації без дозволу ДП «УкрНДНЦ» чи уповноваженої ним особи

ДП «УкрНДНЦ», 2025

ЗМІСТ

Національний вступ

Вступ до ISO 6446:1994

1 Сфера застосування

2 Нормативні посилання

3 Терміни та визначення понять

4 Матеріали

5 Випробувальні зразки

6 Методика випробування

7 Вимоги, зазначені у специфікації

Додаток А (обов’язковий) Визначення міцності зчеплення в багатошарових опорних частинах прогонової будови моста

Додаток В (довідковий) Альтернативні гуми

Додаток НА (довідковий) Перелік національних стандартів України, ідентичних міжнародним нормативним документам, посилання на які є в цьому стандарті

НАЦІОНАЛЬНИЙ ВСТУП

Цей національний стандарт ДСТУ ISO 6446:2024 (ISO 6446:1994, IDT) «Вироби гумові. Опорні частини прогонової будови моста. Технічні вимоги до гум», прийнятий методом перекладу, - ідентичний щодо ISO 6446:1994 (версія en) «Rubber products - Bridge bearings - Specification for rubber materials».

Технічні комітети стандартизації, відповідальні за цей стандарт в Україні, - ТК 307 «Автомобільні дороги і транспортні споруди» і ТК 128 «Каучуки, гуми та гумові вироби».

У цьому національному стандарті зазначено вимоги, які відповідають законодавству України.

До стандарту внесено такі редакційні зміни:

- слова «цей міжнародний стандарт» та «цей документ» замінено на «цей стандарт»;

- структурні елементи стандарту: «Титульний аркуш», «Передмову», «Зміст», «Національний вступ», «Вступ» першу сторінку, «Терміни та визначення понять» і «Бібліографічні дані» - оформлено згідно з вимогами національної стандартизації України;

- з «Передмови» до ISO 6446:1994 у цей «Національний вступ» внесено все, що безпосередньо стосується цього стандарту;

- у розділі 2 наведено «Національне пояснення», виділене рамкою;

- долучено довідковий додаток НА (Перелік національних стандартів України, ідентичних міжнародним нормативним документам, посилання на які є в цьому стандарті).

Копії нормативних документів, на які є посилання в цьому стандарті, можна отримати в Національному фонді нормативних документів.

ВСТУП до ISO 6446:1994

Цей стандарт розроблено для застосування національними органами зі стандартизації та іншими організаціями, які встановлюють технічні вимоги до гум, що використовують у гумових опорних частинах прогонових будов мостів. У стандарті надано загальні вимоги до гум та визнано, що практика й умови обслуговування мостів у різних регіонах в багатьох випадках можуть відрізнятися. З цієї причини до стандарту долучено низку вимог, наприклад щодо експлуатування за низьких температур. Користувач цього стандарту обирає та зазначає технічні вимоги, найбільш відповідні для конкретних умов експлуатування.

Вимоги цього стандарту розділяють на два види - основні та додаткові.

Основні вимоги - це вимоги щодо типу гуми, діапазону твердості, модуля зсуву чи номінальної твердості, озоностійкості, відбирання та підготування випробувальних зразків. Важливою вимогою до гуми, яку використовують у багатошарових опорних частинах прогонових будов мостів, є здатність формувати міцний адгезійний зв’язок з армувальними прошарками. Ці вимоги є суттєвими для технічних вимог матеріалу цього стандарту, водночас можливий вибір у межах кожної технічної вимоги. Вимогами до контролювання якості є міцність на розтяг, видовження за розриву, залишкова деформація у разі стиску та випробування прискореного старіння, але умови випробування та значення показників залежать від типу гуми.

Випробування щодо опору роздиранню та опору повзучості необов'язкові та їх додають до технічних вимог за потреби.

Вимоги до гум становлять лише частину технічних вимог на гумові опорні частини прогонової будови моста. Додаткові технічні вимоги охоплюють властивості армування в багатошарових опорних частинах, відбирання зразків, періодичності випробувань, а також деформації залежно від навантаження, яке визначають на готовій опорній частині прогонової будови моста.

НАЦІОНАЛЬНИЙ СТАНДАРТ УКРАЇНИ

ВИРОБИ ГУМОВІ
ОПОРНІ ЧАСТИНИ ПРОГОНОВОЇ БУДОВИ МОСТА
Технічні вимоги до гум

RUBBER PRODUCTS
BRIDGE BEARINGS
Specification for rubber materials

Чинний від 2025-03-01

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Цей стандарт установлює технічні вимоги до гумових виробів, які використовують у гумових опорних частинах прогонової будови моста у формі одношарової чи багатошарової пластини. Цей стандарт описує методи й методику випробування та методику виготовлення випробувальних зразків із готових гумових опорних частин.

Цей стандарт не містить вимог стосовно проектних властивостей та контролювання якості готових опорних частин, за винятком випадків, якщо повністю готову опорну частину використовують як випробувальний зразок для визначення властивостей гумового матеріалу. У цьому стандарті не розглянуто розміри опорних частин та їхній допустимий відхил.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У наведених нижче стандартах зазначено положення, які через посилання в цьому тексті становлять положення цього стандарту. На час опублікування зазначені нормативні документи були чинними. Усі стандарти підлягають перегляду, і учасникам угод, базованих на цьому стандарті, рекомендовано застосовувати останні видання нормативних документів, наведених нижче. Члени IES та ISO упорядковують каталоги чинних міжнародних стандартів.

ISO 34-1:1994 Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of tear strength - Part 1: Trouser, angle and crescent fest pieces

ISO 36:1993 Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of adhesion to textile fabric

ISO 37:1994 Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of tensile stress-strain properties

ISO 48:1994 Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of hardness (hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)

ISO 188:1982 Rubber, vulcanized -Accelerated ageing or heat-resistance tests

ISO 471:-[1)] Rubber - Times, temperatures and humidities for conditioning and testing

ISO 812:1991 Rubber, vulcanized - Determination of low-temperature brittleness

ISO 813:1986 Rubber, vulcanized - Determination of adhesion to metal - One-plate method

ISO 815:1991 Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of compression set at ambient, elevated or low temperatures

ISO 1431-1:1989 Rubber, vulcanized or thermoplastic - Resistance to ozone cracking - Part 1: Static strain test

ISO 1827:1991 Rubber, vulcanized or thermoplastic - Determination of modulus in shear or adhesion to rigid plates - Quadruple shear method

ISO 1827:1991 Rubber, vulcanized or thermoplastic - Preparation of samples and test pieces - Part 1: Physical tests

ISO 8013:1988 Rubber, vulcanized - Determination of creep in compression or shear.

[1)] Буде опубліковано (редакція ISO 471:1983 та ISO 1826:1979).

НАЦІОНАЛЬНЕ ПОЯСНЕННЯ

ISO 34-1:1994 Гума, вулканізована чи термопластична. Визначення міцності на розрив. Частина 1. Випробні зразки штаниноподібні, кутові та серпоподібні

ISO 36:1993 Каучук вулканізований або термопластичний. Метод визначення зчеплення з текстильним матеріалом

ISO 37:1994 Каучук вулканізований або термопластичний. Метод визначення характеристик залежності деформації від напруження під час розтягування

ISO 48:1994 Гума вулканізована чи термопластична. Твердість у міжнародних одиницях (від 10 IRHD до 100 IRHD)

ISO 188:1982 Гума вулканізована. Методи випробування на прискорене старіння чи термостійкість

ISO 471 Гума. Значення часу, температури та відносної вологості повітря для кондиціювання і випробування

ISO 812:1991 Гума вулканізована. Визначення крихкості за низької температури

ISO 813:1986 Гума вулканізована. Визначення методу зчеплення з металом. Метод однієї пластини

ISO 815:1991 Гума вулканізована чи термопластична. Визначення залишкової деформації після стискання, випробування за стандартної, підвищеної чи низької температури

ISO 1431-1:1989 Гума вулканізована або термопластична. Стійкість до розтріскування під дією озону. Частина 1. Випробування під час статичної деформації

ISO 1827:1991 Каучук вулканізований або термопластичний. Визначення модуля зсуву або міцності зчеплення з жорсткими пластинами. Метод випробування на зсув із використанням чотирьох пластин

ISO 4661-1:1993 Гума вулканізована або термопластична. Підготування проб та випробувальних зразків. Частина 1. Випробування фізичних властивостей

ISO 8013:1988 Гума вулканізована. Визначення повзучості під час стиску чи зсуву.

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Нижче подано терміни, вжиті в цьому стандарті, та визначення позначених ними понять.

3.1 гумова опорна частина прогонової будови моста *(elastomeric bridge bearing)*