



МІНІСТЕРСТВО  
РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА  
ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ

# ТЕХНІЧНЕ СВДОЦТВО

придатності будівельних виробів  
для застосування

№ 212 Зареєстроване « 30 » травня 2012 р.  
Дійсне до « 30 » травня 2015 р.  
(включно)

Цим технічним свідоцтвом підтверджується придатність будівельних виробів зазначеного нижче найменування для застосування в будівництві за показниками, наведеними у цьому технічному свідоцтві.

Найменування будівельного виробу  
ЕЛАСТОМЕРНІ ОПОРНІ ЧАСТИНИ LASTO BLOCK

Призначення  
ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ СПОРУД, БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД РІЗНОМАНІТНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Заявник  
ФІРМА "MAGEBA SA"  
SOLISTRASSE 68, 8180 BULAH, SWITZERLAND

Виробник  
ФІРМА "MAGEBA SA"  
SOLISTRASSE 68, 8180 BULAH, SWITZERLAND

## Опис фізичних характеристик, властивостей та функціонального призначення будівельного виробу

Еластомерні опорні частини LASTO BLOCK є пристроями, що складаються із об'єднаних вулканізацією шарів гуми і металу, що чергуються, передають на опору вертикальні навантаження і забезпечують свободу кутових і горизонтальних лінійних переміщень, що забезпечуються деформацією гуми. Різновидом є гумово-сталена конструкція - гумова опорна частина, оснащена сталевими пристроями, що здатні обмежувати поздовжні та/або поперечні переміщення.

Матеріали та вироби, що використовуються для виготовлення еластомерних опорних частин LASTO BLOCK:

- внутрішні та зовнішні плити посилення повинні бути виготовлені з сталі марки S 235 відповідно до EN 10025. Для внутрішніх плит мінімальна товщина повинна складати 2 мм, для зовнішніх - 15 мм для опорних частин з внутрішніми шарами гуми товщиною до 8 мм, 18 мм – при шарах гуми товщиною більше 8 мм;

- значення умовного модуля зсуву для гуми при номінальній температурі  $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  повинна бути в межах  $G_g = 0,9\text{ МПа} \pm 0,15\text{ МПа}$ ;

- міцність гуми на розрив для тестового зразка опорної частини  $\geq 14\text{ МПа}$  по випробуванню згідно ISO 37 тип 2;

- мінімальне видовження при розриві для тестового зразка опорної частини 375 % по випробуванню згідно ISO 37 тип 2;

- мінімальний опір на розтяг: для натурального каучуку  $NR \geq 8\text{ кН/м}$ , для хлоропренового каучуку  $CR \geq 10\text{ кН/м}$  по випробуванню згідно ISO 34-1 (метод А).

Допустима сфера застосування еластомерних опорних частин LASTO BLOCK:

- по геологічних та геофізичних умовах: - звичайні умови будівництва; будівництво в сейсмічних районах; будівництво на просадочних ґрунтах;

- по природно-кліматичних умовах: допустима розрахункова зимова температура зовнішнього повітря мінус  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$  (найхолодніша п'ятиденка, забезпеченість 0,98); розрахункова зимова температура зовнішнього повітря при будівництві об'єкта – не нижче мінус  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; ступінь агресивності зовнішнього середовища – визначається прийнятими в проекті конкретними технічними вимогами; допустима зона вологості визначається згідно ДБН В.2.3.6-31;

- по силових впливах: діапазон допустимих вертикальних навантажень на опорну частину регламентується опосередковано через граничний розмір або діаметр еластомерної пластини ( $a$  та  $b$  або відповідно  $d$ ) і допустимий граничний центральний тиск на неї  $\sigma_c$ , при цьому  $a, b, d \leq 900\text{ мм}$ . Область застосування регламентується також граничними розмірами по висоті опорної частини, що відповідає за її горизонтальне переміщення. Висота приймається в діапазоні  $21\text{ мм} \leq h \leq 285\text{ мм}$ , що відповідає горизонтальному переміщенню  $\pm 4,2\text{ мм} \leq h \leq \pm 225,0\text{ мм}$ ;

- по умовах експлуатації: після початку експлуатації проводиться "нульове вимірювання", в ході систематичних обстежень здійснюється контроль зсувів і кутів повороту як вздовж, так і впоперек осі транспортної споруди. Значення деформацій фіксують в акті з обстеження, вказавши покази температури повітря під час обстеження. Зовнішній вигляд бокових поверхонь опорних частин, доступних для огляду, контролюють візуально. На бокових поверхнях гумових опорних частин не повинно бути тріщин, оголення арматурних листів. Бокові сторони гумових опорних частин можуть мати хвилясту поверхню. Недопустимими дефектами є загальне викривлення бокових поверхонь, наявність місцевих випирань гуми і непроклеювань по торцям сталевих листів у вигляді мостиків гуми, що об'єднують розміщені поряд гумові хвилі. При виявленні таких дефектів опорна частина підлягає заміні. Наявність клиновидного зазору між гумовою опорною частиною і опорною площадкою прогонової будови чи балки не допускається.

Еластомерні опорні частини LASTO BLOCK призначені для нового будівництва та заміни опорних частин при реконструкції мостів та інших споруд; призначені для сприйняття постійних та тимчасових навантажень від прогонових будов мостів та інших споруд та передачі їх на несучі конструкції опор.

### **Показники, що характеризують рівень безпеки для життя і здоров'я людини, майна та навколишнього природного середовища**

1. Гігієнічна безпека: згідно висновку санітарно-епідеміологічної експертизи.

Об'єкт експертизи відповідає встановленим медичним критеріям безпеки/показникам: вміст хлоропрену в атмосферному повітрі населених місць не більше - 0,02 мг/м<sup>3</sup>; ізопрену олігомерів (димерів) - 0,003 мг/м<sup>3</sup>; 1,3-бутадієну (дивінілу) - 3,0 мг/м<sup>3</sup>; стиролу - 0,04 мг/м<sup>3</sup>; епіхлоргідрину - 0,2 мг/м<sup>3</sup>.

2. Пожежна безпека: зразки матеріалу EPDM (етилен-пропілен-каучук), що входить до складу конструкцій Mapeba опорних частин та деформаційних швів, що використовуються при будівництві транспортних споруд, середньою товщиною 6,0 мм, згідно з пунктом 4.3 ГОСТ 12.1.044-89 належать до групи горючих матеріалів середньої займистості ( $\Delta t > 60\%$ ;  $30 \leq \tau_{\max} \leq 240$  с).

### **Умови виробництва, застосування, зберігання і здійснення контролю якості**

Застосування еластомерних опорних частин LASTO BLOCK здійснюється відповідно до затвердженої у встановленому порядку проектної документації на будівництво конкретного об'єкта відповідно до вимог чинних нормативних документів в Україні з урахуванням інструкцій та рекомендацій виробника та документів, на підставі яких складено висновок щодо підтвердження придатності таких виробів для застосування.

Поставка комплектів еластомерних опорних частин LASTO BLOCK та їх влаштування здійснюється при дотриманні гарантійних зобов'язань виробника та підрядної організації.

Якість виконання будівельно-монтажних робіт по влаштуванню еластомерних опорних частин LASTO BLOCK забезпечується шляхом їх систематичного контролю виробником та підрядною організацією.

Правильність улаштування еластомерних опорних частин LASTO BLOCK підтверджується актом, в якому вказують температуру повітря при їх установці та температуру замикання нерозрізної прогонової будови.

Мінрегіон України, видаючи це Технічне свідоцтво, не несе відповідальності за можливі порушення виробниками вимог нормативних документів як чинних, так і тих, які можуть втратити чинність або наберуть чинності за час дії цього Технічного свідоцтва.

Це Технічне свідоцтво не звільняє виробників продукції від відповідальності за застосування.

Технічне свідоцтво не установлює авторські права на технічні та технологічні рішення.

**Перелік документів, на підставі яких складено висновок щодо підтвердження придатності таких виробів для застосування**

1. Висновок науково-технічної експертизи ДП "Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П.Шульгіна" щодо придатності для застосування в будівництві еластомерних опорних частин LASTO BLOCK виробництва Mageba SA (Швейцарія) від 14.05.2012.
2. Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи від 27.03.2012 № 05.03.02-03/24428.
3. Лист та Протокол № 01-2012 Дослідно-випробувальної лабораторії УЗД ГУ Держтехногенбезпеки в АР Крим експериментального визначення групи горючих та важкогорючих матеріалів згідно з ГОСТ 12.1.044-89 зразків матеріалу EPDM (етилен-пропілен-каучук), що входить до складу конструкцій Mageba опорних частин та деформаційних швів, що використовуються при будівництві транспортних споруд, середньою товщиною 6,0 мм від 17.04.2012.
4. ДБН В.2.6.-31:2006 "Теплова ізоляція будівель".
5. ГОСТ 12.1.044-89 "Система стандартів безпеки труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения."
6. 0672-CPD-050.311 Сертифікат ЄС.
7. EN 1337-3:2005 "Еластомерні опорні частини".
8. Технічні описи матеріалів.

**Технічне свідоцтво видано на підставі рішення науково-технічної ради Мінрегіону України « 30 » травня 2012 р. № 88**

**Заступник Міністра**



**Д.В.Ісаєнко**

Витяг з постанови Кабінету Міністрів України від 1 березня 2006 р. № 240 «Про затвердження Правил підтвердження придатності нових будівельних виробів для застосування»:

п. 2 Правил - «Правила обов'язкові для центральних і місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, органів державного нагляду та контролю, юридичних і фізичних осіб, які здійснюють проектування, нове будівництво, реконструкцію, реставрацію або ремонт будівель та споруд, виробництво і постачання будівельних виробів.»