

ОДОБРЯВАМ:

ДИМИТЪР КОСТАДИНОВ  
УПРАВИТЕЛ НА  
„БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ“ ЕООД



**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ  
ЗА РАБОТНИ ОБУВКИ ЦЕЛИ – ДАМСКИ И МЪЖКИ  
ЗА НУЖДИТЕ НА „БДЖ – ПЪТНИЧЕСКИ ПРЕВОЗИ“ ЕООД**

Дамските и мъжки работни обувки цели са предназначени за предпазване краката на персонала от „БДЖ – Пътнически превози“ ЕООД при зимни атмосферни условия, при изпълнение на служебните им задължения. Обувките трябва да защитават стъпалата на ползвателите от студ, влага, подхълзване, леки механични въздействия, прах, моторни и трансформаторни масла и да притежават възможност за намаляване енергията от удар при ходене по неравни повърхности. Изработват се по образци на Възложителя.

**1. Конструкция**

Конструкцията на обувките е тип „Кубинка“, категория O2, съгласно БДС EN ISO 20347-2012, без обезопасяващо бомбе и защитна вложка на ходилото.

Вътрешната форма на обувките трябва да бъде с типоразмерите на българските стъпала, за да не предизвика неудобство при носене. Съответствието с формата на обувките се установява от най-малко трима ползватели с нормални стъпала (без ортопедични отклонения) и попълване на анкета (протокол от пробно носене). Счита се, че обувката изпълнява ергономичните изисквания, когато всички отговори от таблица 2, са положителни.

Обувката обхваща стъпалото и крака над глезена и част от подбедрицата. Лицевите детайли трябва да са юз, втерни (кончове), кобарак, език, филе и яка. Върховата част трябва да е такава, че да позволява свободно движение на пръстите. Двата конча да се съединяват без да образуват ръбове.

Горната част (саята) трябва да е изработена от естествена хидрофобизирана кожа от едър рогат добитък, цвят - черен, с матово финишно покритие. Саята завършва с яка, с омекотен маншет от естествена кожа. На саята да има поставени по четири броя отворени метални връзководи (на разстояние 25 mm от център до център при мъжкия артикул и на разстояние 23 mm от център до център при дамския артикул) и четири броя капси (на разстояние 25 mm от център до център при мъжкия артикул и на разстояние 23 mm от център до център при дамския артикул) от двете страни с цел регулиране затварянето на обувката с връзки по антропология на стъпалото на ползвателя. Конструкцията на обувките във върховата част трябва да позволява свободно движение на пръстите.

Езикът трябва да е от естествена кожа, тип „мех“ с прахозащитни и водозащитни функции с омекотена конструкция за подобряване на удобството. Височината на противоводната защита да е над височината на глезените. Най-високата точка на предната част на езика да е мин. 5 mm над конча. В горната част на езика да има елипсовиден отвор за поставяне на текстилен етикет със фигуративното лого на възложителя. В хоризонталната си част елипсата е с дължина на главната ос с размери от 55 mm и съответно във вертикална ос с размери от 28 mm

Подплатата да е студозащитна, с добри хигиенни свойства и устойчива на претриване.

Стелката да е цяла, двуслойна с анатомична форма по стъпалото, изработена от материали, които абсорбират и отделят потта съгласно изискванията на техническата спецификация.

Ходилото е директно лято върху горната част (саята), грайферно, маслоустойчиво, противохълзгащо и антистатично, изработено от износостойчива двукомпонентна полиуретанова смес. Външният слой се изработва от по-плътен полиуретан, който осигурява

износостойчивост на обувката, а вътрешният слой се изработва от порест полиуретан, което допринася за удобството при ходене и олекотяване на ходилата. Конструкцията на ходилото, в областта на петата трябва да осигурява поглъщане на енергията при удар. Материалът и конструкцията на ходилото трябва да осигуряват защита от плъзгане. Грайферът на обувките не трябва да има непрекъснати линии в напречна посока.

Бомбето трябва да е еластично и да осигурява запазване на формата през целия експлоатационен период.

Конструкцията и материалът за форта трябва да осигуряват стабилност на стъпалото в областта на глезена.

Височина на саята в петачната част от вътрешната страна при готово за експлоатация изделие при мъжките работни обувки цели студозащитни за № 43 да е 190 mm, а при дамските работни обувки цели студозащитни за № 38 да е 180 mm

Минималната височина на повърхността на саята да бъде съгласно изискванията на стандарт БДС EN ISO 20347-2012.

## 2. Материали

Работните обувки не трябва да имат неблагоприятно въздействие върху здравето и хигиената на ползвателя. Работните обувки трябва да са изработени от материали като текстил, кожа, каучук или пластмаса, за които е доказано, че са с подходящ химичен състав. При придвидими условия на обичайна употреба, материалите не трябва да отделят или да се разрушават, като освобождават продукти, за които е известно, че са токсични, канцерогенни, мутагенни, алергени, токсични за възпроизводството или вредни по друг начин. Информацията, с която се заявява, че продуктът е безвреден трябва да бъде доказана, чрез представяне на документ за изпитване за безвредност.

Съставните части на обувката се изработват от следните материали:

**Лицев материал за сая** – саята да е изработена изцяло от хидрофобизирана естествена кожа - гладка от едър рогат добитък със запазен лицев слой, цвят черен. Минимална дебелина на кожата трябва да е 1,8 mm.

**Якичка** – мека естествена кожа, подплатена с дунапрен.

**Подплата** – текстил студозащитен, каширан с дунапрен, в сив цвят. Подплатата да бъде износостойчива, трикотажна със състав: 100% полиестер, трислойна, без дефекти и неравномерности. Тя да дава възможност за изпълняване на хигиенните изисквания и добра устойчивост на претриване. В областта на петата да се укрепи с износостойчив материал.

**Стелката** да е текстилна, студозащитна, подвижна, анатомична, антибактериална, антистатична, износостойчива и лесно сваляща се. Материалите от които е изработена стелката, трябва да са такива, че стелката да отговаря на изискванията за водопоглъщане и водоотдаване.

**Табан** – нетъкан текстил, конструкция „Щробел” с дебелина 2.5 mm.

**Бомбе** – термопластичен материал с дебелина 1.25 mm, осигуряващ запазване на върховата част на обувката през целия експлоатационен период.

**Форт** – кожоподобен материал с дебелина 1.8 mm, с подходящи свойства за запазване на устойчива форма в петачната част.

**Ходила** – директно ляти върху саята от износостойчива двукомпонентна полиуретанова смес. Външният слой се изработка от по-плътен полиуретан, който осигурява износостойчивост на обувката, а вътрешният слой се изработка от порест полиуретан, което допринася за удобството при ходене и олекотяване на ходилата.

Конструкцията на грайфера трябва да осигурява устойчивост на плъзгане. Грайферът да е висок минимум 2,5 mm и да е изработен със специален профил, който лесно разпръска течности и може да се самопочиства, като лесно отделя калта.

### 3. Изисквания

Обувките трябва да отговарят на изискванията, посочени в Таблица 1

**Таблица 1- Изисквания за работни цели обувки**

| №<br>по<br>ред             | Наименование на<br>показателя                                   | Единица на<br>величината | Методи за изпитване           | Стойност и<br>допуск на<br>показателя |
|----------------------------|---|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1                          | 2   | 3                        | 4                             | 5                                     |
| <b>Готова обувка</b>       |   |                          |                               |                                       |
| 1                          | Якост на свързване<br>сая/ходило                                | N/mm                     | БДС EN ISO 20344/5.2          | ≥ 4,0 При<br>разкъсване<br>≥ 3,0      |
| 2                          | Водопропускливоост на<br>готова обувка при<br>динамични условия | min                      | БДС EN ISO 20344/5.15.2       | ≥ 60                                  |
| 3                          | Горна част /сая/<br>Съпротивление на<br>раздиране               | N                        | БДС EN ISO 3377-2             | ≥ 120                                 |
| 4                          | Якост при опън  | N/mm <sup>2</sup>        | БДС EN ISO 3376               | ≥ 15,0                                |
| 5                          | Паропропускливоост(ПП)  | mg/cm <sup>2</sup> .h    | БДС 6783, т.8                 | ≥ 0,8                                 |
| 6                          | Коефициент на ПП  | mg/cm <sup>2</sup>       | БДС EN ISO 20344 /6.8         | ≥ 15,0                                |
| 7                          | pH на воден екстракт  | единици<br>pH            | БДС EN ISO 4045               | ≥ 3,2<br>При pH <4,0<br>ΔpH≤ 0,7      |
| 8                          | Съдържание на хром VI   | mg/kg                    | БДС EN ISO 17075              | < 3,0 не се<br>открива                |
| 9                          | Водопогълщане   | %                        | БДС EN ISO 20344/6.13         | ≤ 30                                  |
| 10                         | Водопропускливоост  | g                        | БДС EN ISO 20344/6.13         | ≤ 0,2                                 |
| <b>Подплата от текстил</b> |   |                          |                               |                                       |
| 11                         | Съпротивление на<br>раздиране                                   | N                        | БДС EN ISO 4674-1,<br>Метод В | ≥ 15                                  |
| 12                         | Паропропускливоост(ПП)  | mg/cm <sup>2</sup> .h    | БДС 6783, т.8                 | ≥ 2,0                                 |
| 13                         | Коефициент на ПП  | mg/cm <sup>2</sup>       | БДС EN ISO 20344/6.8          | ≥ 20                                  |
| <b>Език</b>                |   |                          |                               |                                       |
| 14                         | Съпротивление на<br>раздиране                                   | N                        | БДС EN ISO 3377-2             | ≥ 36                                  |
| 15                         | pH на воден екстракт  | единици<br>pH            | БДС EN ISO 4045               | ≥ 3,2                                 |
| 16                         | Съдържание на хром VI   | mg/kg                    | БДС EN ISO 17075              | < 3,0                                 |
| <b>Стелка</b>              |   |                          |                               |                                       |
| 17                         | Водопогълщане   | mg/cm <sup>2</sup>       | БДС EN ISO 20344/7.2          | ≥ 70                                  |
| 18                         | Водоотдаване  | %                        | БДС EN ISO 20344/7.2          | ≥ 80                                  |
| 19                         | Съдържание на хром VI<br>(за стелка от естествена<br>кожа)      | mg/kg                    | БДС EN ISO 17075              | < 3,0                                 |
| <b>Ходило:</b>             |   |                          |                               |                                       |
| 20                         | Грайферна повърхнина  | -                        | БДС EN ISO 20344/8.1          | Предна част ≥<br>0,45<br>Пета ≥ 0,25  |
| 21                         | Дебелина (без грайфер)  | mm                       | БДС EN ISO 20344/8.1          | ≥ 4,0                                 |

| №<br>по<br>ред | Наименование на<br>показателя                          | Единица на<br>величината | Методи за изпитване   | Стойност и<br>допуск на<br>показателя |
|----------------|--|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 1              | 2  | 3                        | 4                     | 5                                     |
|                | $d_1$  |                          |                       |                                       |
| 22             | Височина на грайфера $d_2$                             | mm                       | БДС EN ISO 20344/8.1  | $\geq 2,5$                            |
| 23             | Съпротивление на<br>изтрядане                          | mm <sup>3</sup>          | БДС ISO 4649, метод А | $\leq 100$                            |
| 24             | Съпротивление на<br>огъване<br>(нарастване на прореза) | mm                       | БДС EN ISO 20344/8.4  | 30000 цикли<br>$\leq 4,0$             |
| 25             | Устойчивост при<br>въздействие на течности<br>(масла)  | % (m/m)                  | БДС ISO 1817          | $\leq 2,0$                            |

Таблица 2 - Ергономични изисквания

|                                 |   |    |    |
|---------------------------------|---|----|----|
| 1.                              | Вътрешната повърхнина на обувките съдържа ли неравни, остри или твърди области, които могат да причинят дразнения или наранят носещия ги? | да | не |
| 2.                              | Има ли характеристики, които могат да се считат, че са опасни при носене на обувките?   | да | не |
| 3.                              | Могат ли да се извършват без затруднения следните дейности?   |    |    |
| 3.1                             | Ходене с нормална крачка  | да | не |
| 3.2                             | Изкачване на стълби   | да | не |
| 3.3                             | Навеждане напред  | да | не |
| 3.4                             | Клякане и вдигане на малък предмет от пода  | да | не |
| Допълнителни коментари(ако има) |   |    |    |

#### 4. Маркировка

Всяка една обувка, на видимо място от вътрешната страна, трябва да бъде ясно и трайно маркирана чрез пришият текстилен етикет или чрез щампа или фабричен печат със следното:

- а) размер и номер на модела
- б) знак за идентифициране на производителя;
- в) година на производство и най-малко тримесечие;
- г) означение за осигуряваната защита или категория на защита;
- д) номерът на стандарта EN ISO 20347:2012

#### 5. Гаранционни условия

**Гаранционният срок на доставените изделия да е не по-малко от 12 месеца от датата на получаване на доставката в складовете на Възложителя с приемо-предавателен протокол. В рамките на гаранционния срок рекламираните се уреждат чрез отстраняване на дефекта или замяна на рекламирания чифт с нов за сметка на Изпълнителя.**

Замяна с нов чифт се извършва при наличие на следните неотстраними дефекти:

- напукване на лицевия материал

- спукване на ходилата
- спукване на бомбето

Всички останали дефекти, включително и скрити такива, които се появяват по време на експлоатация, се отстраняват чрез ремонт за сметка на Изпълнителя.

За всички посочени в настоящата Техническа спецификация методи на изпитване се допускат еквивалентни такива. При посочените стандарти да се има предвид текста „или еквивалент”.

Изпълнението на изискванията на тази спецификация се доказва с протоколи от изпитвания (оригинал), издадени от акредитирана лаборатория с дата след дата на публикуване на обявленето за обществената поръчка и декларация за съответствие, че изделието отговаря на посочените в тази спецификация стандарти и изисквания, издадена от участника в процедурата.



инж. Оля Георгиева  
Ръководител отдел „Безопасни условия на труд”

27.11.2015 г.,  
гр. София