



„БДЖ – ТОВАРНИ ПРЕВОЗИ” ЕООД ЦЕНТРАЛНО УПРАВЛЕНИЕ

ул. „Иван Вазов” № 3, гр.София 1080
тел. +359 2 932 45 05
факс: +359 2 987 79 83

www.bdzcargo.bdz.bg
e-mail: bdzcargo@bdzcargo.bg

Приложение №3

ОДОБРЯВАМ:

1, 1 3

Венцислав Слав

ктор на дирекция

онт на локомотиви и товарни вагона

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ

за доставка на електрографитни лайсни за плъзгачи на токоснематели за
електрическите локомотиви на „БДЖ - Товарни превози” ЕООД

1. Основни технически изисквания към електрографитните лайсни.

1.1. Условия на работа:

а) токово натоварване при линеен контакт

- неподвижен контакт

min 15 A/ sm

- при подвижен контакт

min 50 A/ sm

б) максимална работна скорост

160 km/ h

1.2. Основните качества на материала на лайсните трябва да бъдат в следните граници:

а) плътност на материала по **DIN 51918 : 2018;**

1,6 ÷ 1,8 g/sm³

б) специфичното електрическо съпротивление на материала на електрографитната

лайсна по **DIN 51911 : 2020;**

45 μΩ.m

в) твърдост на материала - по едно от следните условия:

- по Бринел 10/ 250;

40 ÷ 55

- по Роквел 10/ 100 по **DIN 51917 : 2002;**

100 ÷ 115

- по Шор;

70 ÷ 80

г) якост на огъване по **DIN 51902 : 2020;**

25 N/ mm²

д) якост на натиск по **DIN 51910 : 2020;**

80 N/ mm²

е) износване на лайсната - по едно от следните условия:

- по метода CNC;

max 90 mm³/h

- за хиляда километра пробег;

max 0,2 mm

- пробег на лайсната на локомотив.

min 50 000 km

1.3. Качествата на материала на електрографитните лайсни, методите за изпитване и приемане трябва да отговарят на изискванията и препоръките на цитираните по-горе стандарти, както и на:

- БДС EN IEC 60413 : 2021 – „Процедури за изпитване за определяне на физическите свойства на материала на електрографитни четки за електрически машини”;

- БДС EN IEC 60773 : 2021 – „Методи за изпитване и апаратура за измерване на работните характеристики на електрографитни четки”.

1.4. Електрографитните лайсни трябва да бъдат произведени по метода „пресоване през дюза”. Материалът на лайсните трябва да бъде еднороден по структура. Лайсните не трябва да

имат шупли, пукнатини, странични включвания и други дефекти, влияещи на работата им в експлоатация.

2. Изисквания към маркировката и опаковката.

На всяка лайсна, в противоположната на работната повърхнина част, трябва да бъде отчетливо нанесена маркировка със съдържание: знак на производителя, означение на марката на материала, месец и година на производство.

Маркировката трябва да бъде нанесена по начин, гарантиращ нейната трайност за целия период на експлоатация.

Електрографитните лайсни трябва да се доставят в опаковка, която да ги предпазва от повреди и попадане на влага при транспортиране и съхранение.

3. Гаранционен срок.

Гаранционният срок трябва да бъде не по-малък от 12 месеца от датата на получаване на лайсните от „БДЖ - Товарни превози“ ЕООД.

Съгласувано с:

н Иванов
омотиви"

Изготв

Главен

1, 1 3