

"БДЖ" ЕАД	ОБЩИ ТЕХНИЧЕСКИ УСЛОВИЯ	ОТУ 1 06/II-ро изд.	
ОСИ ЗА КОЛООСИ НА ПЪТНИЧЕСКИ И ТОВАРНИ ВАГОНИ НА "БДЖ" ЕАД		Валидност от 01.01.2008	стр. 1/5
<p>Настоящите технически условия са задължителен технически минимум за производители и доставчици на осци за колоосци за пътнически и товарни вагони на "БДЖ" ЕАД.</p>			
<p>Осите са предназначени за:</p> <ul style="list-style-type: none"> - колоосци на пътнически вагони за междурелсие 1435 мм, с дискова или с калодкова спирачка, максимална скорост 160 км/ч и максимално статично осно натоварване 14 т/ос, и за - колоосци за товарни вагони за междурелсие 1435 мм, максимална скорост 120 км/ч и максимално осно статично натоварване 20 т/ос. 			
<p>Осите се произвеждат и доставят съгласно настоящите Общи технически условия и EN 13261/2009+A1, със следните допълнения и уточнения:</p>			
<p>Чл. 1 (към EN 13261) се допълва и прецизира: Осите са от категория 2. Осите се произвеждат от стомана EA1, отлята по метод – одобрен от железницата-купувач. Стоманата се вакуумира. Допустимо съдържание на водород $H_2 \leq 2.5$ ppm (определя се чрез анализ от стопилката съгласно приложение G от EN 13261).</p>			
<p>Осите се произвеждат чрез коване или валцоване, като се спазва минимално съотношение м/у минималното сечение на изходната заготовка и максималното сечение на изкованата/валцована ос - 3:1 за ковани осци, респективно 4:1 за валцовани осци.</p>			
<p>След горещото формование осите се подлагат на термообработка "нормализация" – означава се със символ "N". Под "нормализация" се разбира загревяване на осите от изходна температура 540 °C до температура с около 25 °C над температурата на фазово превръщане на дадената марка стомана, задържане при тази температура достатъчно дълго време и охлаждане на спокоен въздух. Производителят може да прилага противофлокерна и/или други термообработки с цел повишаване на качествата на осите, съгласувано с "БДЖ" ЕАД.</p>			
<p>В състояние на доставка осите са от стомана EA1N (нормализирана).</p>			
<p>Осите (без подглавинните части за колела и сп. дискове) могат да се подлагат на студено валцоване (прегеполиране) за уякчаване на повърхностния слой преди шлифоването. Тази обработка се отразява в чертежа към техническите условия на производителя. Технологията на валцоването се предлага от производителя и се одобрява от "БДЖ" ЕАД.</p>			
<p>Чл. 3.1 (към EN 13261) се допълва и прецизира:</p>			
<p>Допустимо съдържание на хим. елементи – съгласно табл. 1, с изключение на S. Допустимо съдържание на S $\leq 0.015\%$.</p>			
<p>Забележка "а" и "в" от таблицата не се прилагат.</p>			
<p>Допуска се тестовият образец да се вземе и от главата на спруветката за изпитване на опън.</p>			
<p>Чл.3.3.1 (към EN 13261) се допълва и прецизира:</p>			
<p>Размерът на зърното да бъде $\geq VI$ бал по ISO 643.</p>			
<p>Допуска се тестовият образец да се вземе и от главата на спруветката за изпитване на опън.</p>			

Чл. 3.4.2 (към EN 13261) и чл. 3.5 (към EN 13261) се допълват и прецизират:

Изпитването за дефекти се извършва в диаметрално направление съгласно ISO 5948, метод D, стандартни дефекти – плоскодънни отражатели с различна дълбочина.

Ниво на допустимите дефекти - с еквивалентна отразяваща площ $\leq \varnothing 3$ мм (освен ако няма друго по-високо изискване на "БДЖ" ЕАД за определени конструкции оси – уговорено в конкретната поръчка).

Осите се изпитват на проникваемост чрез ултразвуков контрол в надлъжно направление съгласно ISO 5948, метод T. Калибровка – съгласно приложение B от EN 13261.

Методиките за ултразвуков контрол на дефекти и проникваемост се предлагат от производителя и се одобряват от "БДЖ" ЕАД.

Апаратурата за ултразвуков контрол да отговаря на EN 12668-1.

Квалификация и сертификация на персонала – съгласно EN 473.

Чл. 3.7.1 (към EN 13261) се допълва:

Грапавостта на повърхностите на оста трябва да отговаря на предписаната в чертежа към Техническите условия. Непосочените в чертежа параметри трябва да отговарят на тези в табл. 7 от EN 13261.

Чл. 3.7.2 (към EN 13261) се допълва и прецизира:

Методиката за магнитно-прахов контрол се предлага от производителя и се одобрява от "БДЖ" ЕАД.

Остатъчната напрегнатост на магнитното поле не трябва да надвишава 0.7 кА/м.

Квалификация и сертификация на персонала – съгласно EN 473.

Чл. 3.8 и J.2 (към EN 13261) се допълват:

Геометрията на оста и степента на обработка на отделните части - отговарят на чертеж на производителя, одобрен от "БДЖ".

Отклоненията от формата на повърхностите и допуските на размерите – съгласно одобрения чертеж.

Неозначените в чертежа отклонения и допуски – съгласно табл. 9 и табл. 10 от EN 13261.

Чл. 3.9 (към EN 13261) се прецизира:

За оси - доставяни като резервни части, се изисква временна антикорозионна и противоударна защита, ако не е изрично предписано друго изискване на "БДЖ" ЕАД за конкретна доставка.

Антикорозионната и противоударна защита се предлагат от производителя и се одобряват от "БДЖ" ЕАД.

Чл. 3.10 (към EN 13261) се допълва:

Видът на маркировката, разположение и последователност – съгласно заверен чертеж на производителя, одобрен от "БДЖ" ЕАД.

Чл. J.1 (към EN 13261, Анекс J) се прецизира и допълва:

Приемането на осите от "БДЖ" ЕАД се извършва чрез контрол на всяка партида (J.4). Производителят представя за приемане осите - разпределени по партиди.

Всяка партида оси се подлага на изпитания съгласно приложената таблица:

Таблица за изпитания

Показатели	Брой на осите в партидата		Отговорност за изпитанията
	≤ 100	> 100	
Максимален размер на партидата	брой на изпитваните осци		a – под отговорност на изпълнителя b – в присъствието на представител на "БДЖ" ЕАД
1. Химически състав	1	1	b
2. Съдържание на водород ^c	c	c	a
3. Якост на опън (1 проба по среден радиус)	1	2	b
4. Ударна жилавост			
- надлъжно (3 проби по среден радиус)	1	2	b
- напречно (3 проби по среден радиус)	1	2	b
5. Микрографична чистота	1	2	b
6. Микроструктура (бал)	1	2	b
7. Макрография (Бауман) ^d	1	1	b
8. Ултразвук - дефекти	100%	100%	a
9. Ултразвук - проникваемост	100%	100%	a
10. Повърхностна цялост (магнитно-прахов контрол)	100%	100%	a
11. Външен вид, геометрия и размери	100%	100%	a
12. Защита против корозия и удар	100%	100%	a

^c Съдържанието на водород се определя чрез анализ на стопилката. Резултатът се вписва към протокола за изпитване на хим. състав.

^d Изпитването на макроструктурата се извършва по методика на производителя и албум-приложение, съгласувани с "БДЖ" ЕАД.

Допуска се приемането на осите да става на два етапа (I-ви - по химични и механични свойства на черни оси и II-ри - по по УЗКонтрол, магнитно-прахов контрол, външен вид и контрол на геометричните размери) или на един етап по всички предписани показатели.

Производителят уведомява писмено 14 дни предварително “БДЖ” ЕАД за датата на приемане на осите, включително тип, количество и номерата на плавките.

При приемането производителят предоставя на приемчиците всички резултати от контролните изпитания, проведени под негова отговорност.

Приемчиците избират по метода на “случайния избор” осите за провеждане на предписаните изпитания символ “b”.

Ако някой от резултатите от изпитания № 1, 3, 4, 5, 6 и 7 не отговаря на предписаните норми, се процедурира (по предложение на производителя) по един от двата начина:

А) провеждане на повторни изпитания по всички указани по-горе показатели върху два пъти по-голям брой осите от предписаните. При задоволителни резултати по всички показатели партидата се приема; или

Б) подлагане на партидата на повторни термообработки (броят и видовете на повторните термообработки се предлагат от производителя и одобряват от “БДЖ” ЕАД). В този случай се провежда нова приемка.

Приемчиците имат правото да извършват повторни контролни изпитания на проверките символ “a”, извършени под отговорността на производителя. Всеки резултат, несъответстващ на съответните норми и показатели, води до отказване на съответната ос. При наличие на масови недопустими дефекти, се отказва цялата партида.

Сертификат за качество

Независимо чия е отговорността за предписаните изпитания на осите, производителят издава сертификат за потвърждаване на съответствието на качествата на осите с предписаните норми и изисквания в Техническите условия.

Сертификатът трябва да съдържа резултатите от всички предписани изпитания съгласно “Таблица за изпитанията”.

Гаранции

Производителят дава 5-годишна гаранция за осите за всеки производствен дефект, неоткрит по време на контролните проверки. Гаранционният период тече от датата на монтаж на оста (колооста) под вагони, но не повече от 6 години от датата на доставката.

Осита, които покажат дефекти, които ги правят негодни за експлоатация или намаляват нормалния им експлоатационен живот, се отказват. Преди окончателното отказване на дефектните осита, те могат да бъдат изпитани в присъствие на производителя и железницата-купувач. Ако двете страни постигнат съгласие, че дефектите имат производствен характер, дефектните осита се отказват окончателно. В противен случай, при липса на споразумение за винага, за разрешаването на спора се назначава експертна комисия – призната и от двете страни. Признатата за виновната страна поема и разходите на експертната комисия.

Ако две осита от една плавка се разрушат в експлоатация или ако повече от 5 % от осите от една плавка покажат дефекти – водещи до отказ, железницата-купувач има правото да откаже всички осита от тази плавка.

Условията по рекламациите, връщането, начинът на заплащане или компенсация се уреждат в договора за доставка.

Квалификация на продукта и производителя.

Настоящите технически условия могат да се изпълняват само от производител, сертифициран да произвежда вагонни оси съгласно EN 13261 за европейската жп мрежа съгласно изискванията на TSI от нотифициран орган от страна - член на EU, или от компетентните органи на DB или SNCF.

В случай, че в производството на осите са заети няколко кооперирани производители, то всеки един от тях трябва да отговаря на горното изискване за операциите за които е отговорен.

Изисквания към конкретен производител или упълномощен от него доставчик.

Съгласно утвърдената нормативна процедура всеки производител или упълномощен от него доставчик, който кандидатства за доставки на оси за колооси за вагони – зачислени в "БДЖ" ЕАД, трябва да представи конкретни Технически условия за производство и доставка (в оригинал). Те трябва да съобразени с изискванията на настоящите Общи Технически условия на "БДЖ" ЕАД и EN 13261, и да са подписани и подпечатани от производителя. При наличие на изискваното съответствие конкретните Техническите условия на избрания производител подлежат на одобряване от отдел "Товарни вагони" на "БДЖ-Товарни превози" ЕООД.

инж. Йордан Периолски
Ръководител отдел "Товарни вагони"
при "БДЖ-Товарни превози" ЕООД



Изготвени от сектор "Колооси"

ВАЖИ САМО ОРИГИНАЛ

Am