

**ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (ОСЖД)**

II издание

Разработано экспертами Комиссии ОСЖД  
по инфраструктуре и подвижному составу 1-3 февраля 2005 г.,  
г.Варшава, Республика Польша

Утверждено совещанием Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и  
подвижному составу 7-10 ноября 2005 г., Комитет ОСЖД, г.Варшава

Дата вступления в силу: 10 ноября 2005 года

Примечание: теряет силу I издание от 31.03.1968 г.

**Р  
514/3**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
НА ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ РОЛИКОВЫЕ ПОДШИПНИКИ  
ДЛЯ БУКС ГРУЗОВЫХ И ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ**

## 1 Общие положения

1.1 Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на цилиндрические роликовые подшипники, поставляемые для букс пассажирских и грузовых вагонов.

1.2 Номенклатура подшипников, поставляемых по настоящему ТУ, представлена в таблице.

№№ п/п	Габаритные размеры, мм	Условное обозначение подшипника	Радиальный зазор, мкм
1	130x250x80	30 - 42726E2M 30 - 232726E2M 30 - 42726E5M 30 - 232726E5M 30 - 42726E7M 30 - 232726E7M 30 - 42726E9M 30 - 232726E9M 30 - 42726E11M 30 - 232726E11M 30 - 42726Л1M 30 - 232726Л11M 30 - 42726Л4M 30 - 232726Л4M 36 - 42726Л1M 36 - 232726Л11M 36 - 42726E2M 36 - 232726E2M	115 – 180
2	120x240x80	WJ 120x240 WJP 120x240 NJ 120x240 NJP 120x240	105 – 160
3	130x240x80	WJ 130x240 WJP 130x240 NJ 130x240 NJP 130x240	105 – 180

1.3 Подшипники сертифицируются в соответствии с требованиями национальных стандартов.

1.4 Подшипники, применяемые с соответствующей смазкой, должны быть работоспособными при температуре окружающей среды от минус 60°С до плюс 55°С.

## 2 Технические требования

2.1 Подшипники должны соответствовать требованиям классов точности 0 и 6 ГОСТ 520-2002 (ИСО 492-94, ИСО 199-97), национальных стандартов и конструкторской документации.

2.2 Кольца и ролики должны быть изготовлены из подшипниковых сталей марок, применяемых в соответствии с требованиями национальных стандартов и конструкторской документации.

2.3 Твердость колец должна быть:

- 58...64 HRC из объемнозакаленных марок сталей;
- 60...64 HRC на поверхности и 32...44 HRC в сердцевине из марок сталей регламентируемой прокаливаемости.

2.4 Твердость плоских упорных колец должна быть 59...61 HRC.

2.5 Твердость роликов должна быть 61...64 HRC.

2.6 Содержание остаточного аустенита в кольцах не более:

- 20 % для наружных;
- 17 % для внутренних.

2.7 Шероховатости посадочных поверхностей колец, поверхностей дорожек качения колец и роликов, рабочих торцов бортиков колец и скосов на роликах, торцов роликов, направляющих бортиков и остальных поверхностей должны соответствовать требованиям национальных стандартов и конструкторской документации.

2.8 Разноразмерности роликов по диаметру и длине в одном подшипнике должны соответствовать требованиям национальных стандартов и конструкторской документации.

2.9 Допуски формы и расположения поверхностей деталей подшипника должны соответствовать требованиям национальных стандартов и конструкторской документации.

2.10 Сепараторы должны изготавливаться из полиамидов и латуней марок, применяемых в соответствии с требованиями национальных стандартов и конструкторской документации.

2.11 Подшипники должны поставляться с взаимозаменяемыми внутренними кольцами.

2.12 Расчетный ресурс (долговечность) подшипника  $L_{10}$  должен определяться по ИСО 281-99 "Подшипники качения. Динамическая расчетная грузоподъемность и расчетный ресурс (долговечность)" и быть не менее:

- 1,5 млн. км пробега для грузового вагона;
- 3,0 млн. км пробега для пассажирского вагона.

2.13 Маркировка и упаковка подшипников должны соответствовать требованиям национальных стандартов и конструкторской документации.

### **3 Методы контроля**

Входной контроль поставляемых подшипников должен производиться в соответствии с требованиями национальных стандартов и конструкторской документации.

### **4 Транспортирование и хранение**

Транспортирование и хранение подшипников должны производиться в соответствии с требованиями национальных стандартов.

### **5 Гарантия изготовителя**

Изготовитель гарантирует сроки эксплуатации подшипников в буксах грузовых и пассажирских вагонов при соблюдении правил транспортирования, хранения, монтажа, применения и эксплуатации в соответствии с требованиями национальных стандартов и конструкторской документации.