

В нормах безопасности НБ ЖТ ЦТ-ЦВ-ЦЛ 014-2003 "Подшипники качения буксовые для подвижного состава железных дорог. Нормы безопасности ":

1) таблицу 1 изложить в следующей редакции:

«Нормы безопасности подшипников качения буксовых радиальных с короткими цилиндрическими роликами и конических двухрядных кассетного типа для подвижного состава железных дорог

Таблица 1

Наименование сертификационного показателя	Нормативные документы, устанавливающие требования к сертификационному показателю	Нормативное значение сертификационного показателя	Нормативные документы, устанавливающие методы проверки (контроля, испытаний) сертификационного показателя	Регламентируемый способ подтверждения соответствия
1	2	3	4	5
1. Марка стали колец и роликов <sup>1), 2)</sup>	Утвержденная конструкторская документация	В соответствии с утвержденной конструкторской документацией	ГОСТ 4543	Экспертиза документации и измерительный контроль
2. Термообработка колец и роликов <sup>1), 2)</sup> . 2.1. Твердость, HRC: на поверхностях объемно и поверхностно закаленных деталей сердцевины                      поверхностно	Устанавливается настоящими нормами	59...66	ГОСТ 9013	Измерительный контроль

1	2	3	4	5
<p>закаленных деталей</p> <p>2.2. Глубина закаленного слоя поверхностно закаленных деталей, мм</p>	<p>Устанавливается настоящими нормами</p>	<p>32...44</p> <p>1,5...3,5</p>	<p>Аттестованная методика, аккредитованного испытательного центра (лаборатории)</p>	<p>Измерительный контроль</p>
<p>3. Макро и микроструктура колец и роликов<sup>1), 2)</sup></p>	<p>Утвержденная конструкторская документация</p>	<p>Соответствие утвержденному эталону</p>	<p>ГОСТ 10243 ГОСТ 801</p>	<p>Измерительный контроль Метод сравнения с утвержденным эталоном</p>
<p>4. Основные размеры<sup>1), 2)</sup>:</p> <p>4.1. Отклонение среднего диаметра отверстия <math>\Delta d_{mp}</math> и наружного диаметра <math>\Delta D_{mp}</math> в единичной плоскости</p> <p>4.2. Непостоянство диаметра отверстия <math>V_{dp}</math> и наружного диаметра <math>V_{Dp}</math> в единичной плоскости</p> <p>4.3. Непостоянство среднего диаметра отверстия <math>V_{dmp}</math> и наружного диаметра кольца <math>V_{Dmp}</math></p> <p>4.4. Непостоянство ширины внутреннего <math>V_{Bc}</math> и наружного кольца <math>V_{Cs}</math></p> <p>4.5. Неперпендикулярность торца внутреннего кольца относительно отверстия <math>S_d</math>, мкм не более</p> <p>4.6. Неперпендикулярность бортиков к дорожке качения в сторону торца (развал) наружного, внутреннего и плоского упорного колец подшипников радиальных с</p>	<p>ГОСТ 520</p> <p>Устанавливается настоящими нормами</p> <p>Утвержденная конструкторская документация</p>	<p>ГОСТ 520, таблицы 1-4 и 11-14 в зависимости от класса точности</p> <p>20</p> <p>В соответствии с утвержденной конструкторской документацией</p>	<p>ГОСТ 520 (р.10)</p> <p>ГОСТ 520 (р.10)</p> <p>СТ ССФЖТ ЦТ ЦЛ ЦВ-137-2002</p>	<p>Измерительный контроль</p> <p>Измерительный контроль</p> <p>Измерительный контроль</p>

1	2	3	4	5
короткими цилиндрическими роликами				
4.7. Разноразмерность по диаметру цилиндрических роликов в одном подшипнике $V_{DWL}$ , мкм, не более 4.8. Разноразмерность по длине цилиндрических роликов в одном подшипнике $V_{LWL}$ , мкм, не более	Устанавливается настоящими нормами	3 8	СТ ССФЖТ ЦТ ЦЛ ЦВ-137-2002	Измерительный контроль
4.9. Радиус сопряжения торцовых стенок сепаратора с продольными перемычками, мм, не менее	Устанавливается настоящими нормами	0,8	Аттестованная методика, аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
5. Радиальный внутренний зазор подшипников радиальных с короткими цилиндрическими роликами, $G_r$ , мкм <sup>1), 2)</sup> .	Устанавливается настоящими нормами	75...215	СТ ССФЖТ ЦТ ЦЛ ЦВ-137-2002	Измерительный контроль
6. Зазор между бортиками наружного кольца и торцами роликов подшипников радиальных с короткими цилиндрическими роликами, мкм <sup>1), 2)</sup>	Устанавливается настоящими нормами	70...150	Аттестованная методика, аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
7. Осевой внутренний зазор подшипников конических двухрядных касетного типа, $G_a$ <sup>1), 2)</sup>	Утвержденная конструкторская документация	В соответствии с утвержденной конструкторской документацией	Аттестованная методика, аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Измерительный контроль
8. Марка и количество смазки подшипников конических двухрядных касетного типа <sup>1), 2)</sup>	Утвержденная конструкторская документация	В соответствии с утвержденной конструкторской документацией	СТ ССФЖТ ЦТ ЦЛ ЦВ-137-2002	Экспертная оценка по сертификату (паспорту) на марку смазки. Взвешивание
9. Низкотемпературная	Устанавливается		СТ ССФЖТ ЦТ ЦЛ ЦВ-	Испытания

1	2	3	4	5
прочность полиамидных сепараторов подшипников радиальных с короткими цилиндрическими роликами, количество поврежденных сепараторов от общего числа испытанных, %, не более <sup>1), 2)</sup>	настоящими нормами	10	137-2002	
10. Максимальный уровень нагрева подшипников без учета температуры окружающего воздуха, °С, не более <sup>1), 3)</sup>	Устанавливается настоящими нормами	80	СТ ССФЖТ ЦТ ЦЛ ЦВ-137-2002	Испытания
<p>11. Гамма-процентная наработка до отказа подшипников<sup>1)</sup>:</p> <p>11.1. по явным видам отказов, %, не менее</p> <p>11.2. по деградационным видам отказов, %, не менее:</p> <p>11.2.1. при стендовых или полигонных пробеговых испытаниях до 50 подшипников конических двухрядных кассетного типа и до 100 подшипников радиальных с короткими цилиндрическими роликами</p> <p>11.2.2. при эксплуатационных поездных испытаниях: до 200 подшипников конических двухрядных кассетного типа и до 400 подшипников радиальных с короткими цилиндрическими роликами;</p> <p>200 и более подшипников конических двухрядных кассетного типа и 400 и более подшипников радиальных с короткими цилиндрическими роликами.</p>	Устанавливается настоящими нормами	<p>100</p> <p>100</p> <p>100</p> <p>99,5<sup>4)</sup></p>	СТ ССФЖТ ЦТ ЦЛ ЦВ-137-2002	Испытания

1	2	3	4	5
<p><sup>1)</sup> Проводятся при сертификации на впервые заявляемую продукцию, а также:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при смене изготовителя подшипников;</li> <li>- при применении новой марки смазки или уменьшении ее количества более чем на 20 %;</li> <li>- при изменении количества и (или) размера роликов, конструкции сепаратора и (или) способ его центрирования;</li> <li>- при использовании нового материала и (или) смене изготовителя материала колец, роликов и (или) сепараторов;</li> <li>- при применении нового процесса термообработки колец и роликов;</li> <li>- при изменении установочных размеров, допусков на них или номинального размера внутреннего зазора подшипника более чем на 10 %.</li> </ul> <p><sup>2)</sup> Испытания по пунктам 1 – 9 проводятся при сертификации на новый срок.</p> <p><sup>3)</sup> Испытания подшипников проводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- локомотивов с полной экипировкой отдельно, не в составе поезда;</li> <li>- моторвагонного подвижного состава без пассажиров;</li> <li>- пассажирских вагонов без пассажиров с отдельным локомотивом;</li> <li>- грузовых вагонов в груженом состоянии с отдельным локомотивом.</li> </ul> <p><sup>4)</sup> При расчете количества отказов результат округляется в меньшую сторону до целого числа.</p> <p><u>Примечание:</u></p> <p>1. Испытания по пунктам 1 – 10, 11.1 и 11.2.1 проводятся при сертификации на впервые заявляемую продукцию при получении сертификата на ограниченную партию. Объем партии подшипников определяется комиссией из представителей заказчика и изготовителя и ограничивается двумя годами выпуска, но в каждый год выпуска не более 32000 подшипников конических двухрядных кассетного типа и 64000 подшипников радиальных с короткими цилиндрическими роликами и не менее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 подшипников конических двухрядных кассетного типа и 200 подшипников роликовых с короткими цилиндрическими роликами для локомотивов и моторвагонного подвижного состава;</li> <li>- 500 подшипников конических двухрядных кассетного типа и 1000 подшипников роликовых с короткими цилиндрическими роликами для грузовых и пассажирских вагонов.</li> </ul> <p>2. Испытания по пунктам 11.1 и 11.2.2 проводятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при сертификации на впервые заявляемую продукцию при получении сертификата без ограничения объема выпуска;</li> <li>- при изменении конструкции нагружателя (корпуса буксы или адаптера).</li> </ul> <p>3. Испытания по пункту 10 проводятся при сертификации на новый срок только:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при изменении установочных размеров, допусков на них или номинального размера внутреннего зазора подшипника менее чем на 10 % при неизменности его внутренних размеров;</li> <li>- при увеличении количества смазки более чем на 20 %.</li> </ul> <p>4. Испытания по пунктам 10; 11.1 и 11.2.1 проводятся при сертификации на новый срок только:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при увеличении произведения значений конструкционной скорости движения подвижного состава и статической радиальной нагрузки на буксовый узел более чем на 10 %;</li> <li>- при уменьшении количества смазки до 20 %.</li> </ul>				