IS 624:2025
Bicycle – Bicycle Rims – Specification (Fourth Revision)

This Indian Standard provides a comprehensive and structured framework for specifying the dimensions, materials, manufacturing, and conformity requirements of bicycle and rickshaw rims. Recognizing the critical role of rims in ensuring safety, performance, and durability of bicycles, the standard emphasizes precision in design, strength, and finish as fundamental to user reliability and road safety. Harmonized with ISO 5775-2:2021 and JIS D 9421:2009, the fourth revision aligns national requirements with internationally accepted practices while updating rim profiles and accommodating increased spoke-hole configurations to meet modern performance needs.

Applicable to steel, aluminium, and other suitable materials, the specification defines rim classifications—such as beaded edge, straight side, hooked bead, hooked edge, crotchet, tubeless straight side, tubeless crotchet, single wall, double wall, and triple wall—each characterized by specific dimensions, tolerances, and structural integrity criteria.

The standard further outlines detailed provisions for material composition, manufacturing accuracy, finishing, and testing. It prescribes requirements for compression strength, corrosion resistance, electroplating quality, and impact durability to ensure uniformity across production. Dimensional verification methods for rim width, bead seat, and diameter measurement are also elaborated to maintain consistency in manufacturing and quality assessment.

This standard addresses marking, packaging, and BIS certification, ensuring traceability and conformity. The framework aims to enhance product reliability, promote manufacturing excellence, and align the Indian bicycle rim industry with global performance and safety benchmarks.

IS 624:2025
साइकिल — साइकिल के रिम्स — विशिष्टि (चौथा पुनरीक्षण)

यह भारतीय मानक साइकिल और रिक्शा के रिम (पहियों के घेरे) के आयामों, निर्माण सामग्रियों, विनिर्माण प्रक्रियाओं तथा अनुरूपता आवश्यकताओं को निर्दिष्ट करने के लिए एक व्यापक और संरचित रूपरेखा प्रदान करता है। साइकिल की सुरक्षा, प्रदर्शन तथा स्थायित्व सुनिश्चित करने में रिम की महत्वपूर्ण भूमिका को ध्यान में रखते हुए, यह मानक इस बात पर बल देता है कि सटीक डिजाइन, पर्याप्त मजबूती और उच्च गुणवत्ता की फिनिश उपयोगकर्ता के विश्वास और सड़क सुरक्षा के लिए अत्यंत आवश्यक हैं। यह चौथा संशोधन है, जिसे अंतरराष्ट्रीय मानकों **ISO 5775-2:2021** और **JIS D 9421:2009** के अनुरूप तैयार किया गया है, जिससे राष्ट्रीय आवश्यकताओं का समन्वय वैश्विक प्रथाओं से किया गया है। इस संशोधन में नए रिम प्रोफाइल जोड़े गए हैं और अधिक संख्या में स्पोक-होल (तार छिद्र) की व्यवस्था की गई है ताकि आधुनिक साइकिलों की प्रदर्शन आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके।

यह मानक इस्पात, एल्यूमिनियम तथा अन्य उपयुक्त सामग्रियों से बने रिम्स पर लागू होता है और इन्हें विभिन्न प्रकारों में वर्गीकृत करता है—जैसे बीडेड एज, स्ट्रेट साइड, हुक्ड बीड, हुक्ड एज, क्रॉचेट, ट्यूबलेस स्ट्रेट साइड, ट्यूबलेस क्रॉचेट, सिंगल वॉल, डबल वॉल और ट्रिपल वॉल रिम्स। प्रत्येक प्रकार के लिए विशिष्ट आयाम, सहनशीलता और संरचनात्मक अखंडता के मानदंड निर्धारित किए गए हैं।

मानक में सामग्री की गुणवत्ता, निर्माण की सटीकता, सतह की फिनिश और परीक्षण प्रक्रियाओं से संबंधित विस्तृत प्रावधान दिए गए हैं। इसमें संपीड़न शक्ति, जंग-प्रतिरोध, इलेक्ट्रोप्लेटिंग गुणवत्ता, और प्रभाव सहनशीलता जैसे पहलुओं के परीक्षण अनिवार्य किए गए हैं। रिम की चौड़ाई, बीड सीट और व्यास मापने की विधियाँ भी निर्धारित की गई हैं ताकि निर्माण और गुणवत्ता मूल्यांकन में एकरूपता बनी रहे।

पूरक प्रावधानों में उत्पाद पर **मार्किंग**, **पैकेजिंग**, और **बीआईएस प्रमाणन** से संबंधित दिशा-निर्देश शामिल हैं, जिससे उत्पाद की पहचान और अनुरूपता सुनिश्चित होती है। यह रूपरेखा भारतीय साइकिल रिम उद्योग में उत्पाद की विश्वसनीयता बढ़ाने, विनिर्माण उत्कृष्टता को प्रोत्साहित करने तथा इसे अंतरराष्ट्रीय प्रदर्शन और सुरक्षा मानकों के अनुरूप लाने का उद्देश्य रखती है।