

India's First High-Speed Railway Test Track in Rajasthan



India's first special High-Speed Railway Test Track is being made between Gudha, Thathana and Mithri in the Jodhpur Division of Rajasthan. This track is sixty-four kilometers long, and it cost nine hundred sixty-seven crore rupees to build. The High-Speed Railway Test Track is almost complete, at ninety-five percent. It is already connected to the main Indian Railways network. They will start trials of trains capable of running at 250 kilometers per hour after Diwali in the year 2026.

Key Highlights

Particular	Details
Project	India's First High-Speed Railway Test Track
Location	Gudha–Thathana–Mithri, Jodhpur Division, Rajasthan
Track Length	64 km
Project Cost	₹967.07 crore
Construction Status	Approximately 95% completed

Maximum Testing Speed	Up to 250 km/h
Network Connectivity	Successfully connected to the Indian Railways' main railway network
Expected Trial Start	After Diwali 2026
Key Technologies	Artificial Intelligence (AI), Smart Sensors, High-Resolution Cameras, Data Recording Systems
Purpose	Testing high-speed trains and rolling stock under real operating conditions
Major Significance	India's first dedicated high-speed railway testing facility, strengthening railway safety, innovation, and indigenous technology development

AI-Powered Smart Testing System

The High-Speed Railway Test Track has advanced technologies like Artificial Intelligence, smart sensors, high-resolution cameras and systems that can record data in real time. When they do trial runs, these systems will keep checking the speed of the train, how well it brakes, how the wheels and rails work together, how stable the track is and the level of vibration. They will collect millions of data points every second, which will help engineers check how safe, reliable and good the high-speed trains are.

Major Benefits

- It gives India a place to test high-speed trains that are made in India.
- It reduces the need to use testing facilities in countries, which saves time and money.
- It makes future railway operations safer, more efficient and more reliable.
- It helps the Make in India plan by promoting railway technology.
- It helps make -high-speed and high-speed rail projects happen faster.
- It supports research, innovation and new technology in Indian Railways.

Importance for Competitive Exams

The High-Speed Railway Test Track is a boon for Indian Railways. It will help make rail transport in India safer, faster and more efficient. This is important for people who are studying for exams like UPSC, RPSC RAS, SSC, Railway, State PSC and other competitive exams for topics like Science and Technology, Infrastructure and Current Affairs.

Conclusion

India's first High-Speed Railway Test Track in Rajasthan is a milestone for Indian Railways. It will help test trains that can run at speeds of up to two hundred fifty kilometers per hour which will make railways safer help develop technology and reduce the need to use foreign testing facilities. The High-Speed Railway Test Track has Artificial Intelligence, smart sensors and advanced systems to monitor everything which will help make new high-speed rail projects happen faster and make India a leader in railway innovation. The High-Speed Railway Test Track is very important for the development of High-Speed Railway, in India.

MCQs

1. India's first dedicated High-Speed Railway Test Track has been developed in which state?

- A. Gujarat
- B. Maharashtra
- C. Rajasthan
- D. Uttar Pradesh

Answer: C. Rajasthan

2. What is the maximum testing speed of trains on India's first High-Speed Railway Test Track?

- A. 180 km/h
- B. 200 km/h
- C. 230 km/h
- D. 250 km/h

Answer: D. 250 km/h

3. The High-Speed Railway Test Track is located between which of the following places?

- A. Jaipur–Ajmer–Kishangarh
- B. Gudha–Thathana–Mithri
- C. Jodhpur–Pali–Marwar
- D. Kota–Ramganj Mandi–Bundi

Answer: B. Gudha–Thathana–Mithri

राजस्थान में देश का पहला हाई-स्पीड रेलवे टेस्ट ट्रैक

राजस्थान के जोधपुर मंडल में गुढ़ा-ठठाना-मीठड़ी के बीच देश का पहला विशेष हाई-स्पीड रेलवे टेस्ट ट्रैक विकसित किया जा रहा है। यह ट्रैक 64 किलोमीटर लंबा है और इसके निर्माण पर ₹967.07 करोड़ की लागत आई है। यह परियोजना लगभग 95% पूरी हो चुकी है तथा इसे भारतीय रेलवे के मुख्य रेल नेटवर्क से सफलतापूर्वक जोड़ दिया गया है। दिवाली 2026 के बाद यहां 250 किलोमीटर प्रति घंटे की गति से चलने वाली ट्रेनों का परीक्षण शुरू किया जाएगा।

मुख्य विशेषताएं

विवरण	जानकारी
परियोजना	भारत का पहला हाई-स्पीड रेलवे टेस्ट ट्रैक
स्थान	गुढ़ा-ठठाना-मीठड़ी, जोधपुर मंडल, राजस्थान
ट्रैक की लंबाई	64 किलोमीटर
परियोजना लागत	₹967.07 करोड़
निर्माण स्थिति	लगभग 95% कार्य पूर्ण
अधिकतम परीक्षण गति	250 किमी/घंटा तक
रेल नेटवर्क से जुड़ाव	भारतीय रेलवे के मुख्य रेल नेटवर्क से सफलतापूर्वक जुड़ा
परीक्षण प्रारंभ	दिवाली 2026 के बाद
मुख्य तकनीकें	आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), स्मार्ट सेंसर, हाई-रिजॉल्यूशन कैमरे, रियल-टाइम डेटा रिकॉर्डिंग सिस्टम
उद्देश्य	हाई-स्पीड ट्रेनों एवं रोलिंग स्टॉक का वास्तविक परिस्थितियों में परीक्षण
महत्व	भारत की पहली समर्पित हाई-स्पीड रेलवे परीक्षण सुविधा, जो रेलवे सुरक्षा, नवाचार एवं स्वदेशी तकनीक को बढ़ावा देगी

AI आधारित स्मार्ट टेस्टिंग सिस्टम

हाई-स्पीड रेलवे टेस्ट ट्रैक को आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI), स्मार्ट सेंसर, हाई-रिजॉल्यूशन कैमरे और रियल-टाइम डेटा रिकॉर्डिंग सिस्टम जैसी आधुनिक तकनीकों से लैस किया गया है। परीक्षण के दौरान ये

सिस्टम ट्रेन की गति, ब्रेकिंग क्षमता, पहिया-पटरी संपर्क, ट्रैक की स्थिरता तथा कंपन (वाइब्रेशन) जैसे विभिन्न तकनीकी मानकों की लगातार निगरानी करेंगे। प्रत्येक सेकंड लाखों डेटा पॉइंट एकत्र किए जाएंगे, जिससे इंजीनियर हाई-स्पीड ट्रेनों की सुरक्षा, विश्वसनीयता और प्रदर्शन का सटीक मूल्यांकन कर सकेंगे।

प्रमुख लाभ

- भारत में विकसित हाई-स्पीड ट्रेनों के परीक्षण के लिए समर्पित सुविधा उपलब्ध होगी।
- विदेशी परीक्षण सुविधाओं पर निर्भरता कम होगी, जिससे समय और लागत दोनों की बचत होगी।
- भविष्य की रेलवे सेवाएं अधिक सुरक्षित, तेज और विश्वसनीय बनेंगी।
- 'मेक इन इंडिया' पहल को बढ़ावा मिलेगा तथा स्वदेशी रेलवे तकनीक को मजबूती मिलेगी।
- सेमी हाई-स्पीड और हाई-स्पीड रेल परियोजनाओं के विकास में तेजी आएगी।
- भारतीय रेलवे में अनुसंधान, नवाचार और नई तकनीकों के विकास को प्रोत्साहन मिलेगा।

प्रतियोगी परीक्षाओं के लिए महत्व

हाई-स्पीड रेलवे टेस्ट ट्रैक भारतीय रेलवे के आधुनिकीकरण की दिशा में एक ऐतिहासिक उपलब्धि है। यह परियोजना भारत में तेज, सुरक्षित और आधुनिक रेल परिवहन के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी। **UPSC, RPSC RAS, SSC**, रेलवे, राज्य लोक सेवा आयोग तथा अन्य प्रतियोगी परीक्षाओं में विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी, अवसंरचना (**Infrastructure**) और समसामयिक घटनाक्रम (**Current Affairs**) के अंतर्गत यह एक महत्वपूर्ण विषय है।

निष्कर्ष

राजस्थान में स्थापित भारत का पहला हाई-स्पीड रेलवे टेस्ट ट्रैक भारतीय रेलवे के लिए एक ऐतिहासिक उपलब्धि है। यह परियोजना **250** किमी/घंटा तक की गति वाली ट्रेनों के सुरक्षित परीक्षण की सुविधा प्रदान करेगी, जिससे रेलवे सुरक्षा, स्वदेशी तकनीकी विकास और अनुसंधान को नई दिशा मिलेगी। **AI**, स्मार्ट सेंसर और उन्नत मॉनिटरिंग सिस्टम से युक्त यह टेस्ट ट्रैक भविष्य की हाई-स्पीड रेल परियोजनाओं को गति देगा और भारत को रेलवे नवाचार के क्षेत्र में वैश्विक स्तर पर मजबूत बनाएगा।

बहुविकल्पीय प्रश्न (MCQs)

1. भारत का पहला समर्पित हाई-स्पीड रेलवे टेस्ट ट्रैक किस राज्य में विकसित किया गया है?

- A. गुजरात
- B. महाराष्ट्र
- C. राजस्थान
- D. उत्तर प्रदेश

उत्तर: C. राजस्थान

2. भारत के पहले हाई-स्पीड रेलवे टेस्ट ट्रैक पर ट्रेनों की अधिकतम परीक्षण गति कितनी होगी?

- A. 180 किमी/घंटा
- B. 200 किमी/घंटा
- C. 230 किमी/घंटा
- D. 250 किमी/घंटा

उत्तर: D. 250 किमी/घंटा

3. हाई-स्पीड रेलवे टेस्ट ट्रैक राजस्थान में किन स्थानों के बीच विकसित किया गया है?

- A. जयपुर-अजमेर-किशनगढ़
- B. गुढ़ा-ठठाना-मीठड़ी
- C. जोधपुर-पाली-मारवाड़
- D. कोटा-रामगंज मंडी-बूंदी

उत्तर: B. गुढ़ा-ठठाना-मीठड़ी

RASonly