

BULLET TRAIN: 3.77 LAKH NOISE BARRIERS ON 188KM VIADUCT



The Mumbai-Ahmedabad High-Speed Rail (MAHSR) project, India's first bullet train corridor, is advancing with a focus on sustainability and community welfare. Spanning 508 kilometres, the project incorporates extensive noise barrier installations to minimise environmental impact and enhance the quality of life for nearby residents.

Noise barrier panels

3.77 lakh panels installed along 188km of the viaduct; 5.42 lakh panels cast, sufficient for 271 km

Corridor details

Total length of 508km, with 465 km on a viaduct, 7km at ground level, and the rest covered by bridges and tunnels

Objective

Reduce noise pollution in densely populated and environmentally sensitive areas along the corridor

Timeline

Vapi to Sabarmati stretch to be completed by December 2027; full project operational by December 2029

Project scope

Features 12 stations: Mumbai, Thane, Virar, Boisar, Vapi, Bilimora, Surat, Bharuch, Vadodara, Anand, Ahmedabad, and Sabarmati



“To reduce noise pollution and ensure a more peaceful environment for communities along the Bullet Train corridor, the installation of noise barrier panels is progressing rapidly.”

Senior official

Noise barriers being installed along bullet train route: The National High Speed Rail Corporation Limited (NHSRCL) is installing noise barriers along the Ahmedabad-Mumbai bullet train route to mitigate noise pollution. This initiative aims to minimise the sound impact as the high-speed train passes through urban areas.

हाई स्पीड कॉरिडोर • 5.42 लाख पैनलों की कास्टिंग पूरी बुलेट ट्रेन के 188 किमी रूट में 3.77 लाख नॉइज बैरियर लगाए

ट्रांसपोर्ट रिपोर्टर | सूरत

अहमदाबाद-मुंबई हाई स्पीड रेल कॉरिडोर के आसपास के क्षेत्रों में ट्रेनों का शोर कम करने के लिए नॉइज बैरियर पैनल लगाए जा रहे हैं। नेशनल हाई स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड (NHSRCL) के अनुसार अब तक 3,77,000 पैनल लगाए जा चुके हैं, जो लगभग 188 किमी लंबे वायाडक्ट को कवर करते हैं। इसके अलावा, 5,42,000 पैनलों का निर्माण (कास्टिंग) पूरी हो चुकी है, जो 271 किमी वायाडक्ट के लिए पर्याप्त होंगे। हाई स्पीड बुलेट ट्रेनें 300-320 किमी/घंटे की रफ्तार से चलेंगी, जिससे ट्रेन गुजरते समय तीव्र ध्वनि उत्पन्न हो सकती है। यह



ध्वनि आसपास के आवासीय क्षेत्रों, स्कूलों, अस्पतालों और संवेदनशील इलाकों में ध्वनि प्रदूषण का कारण बन सकती है। नॉइज बैरियर इन ध्वनि तरंगों को अवशोषित और परावर्तित करके शोर को काफी हद तक कम करते हैं, जिससे आसपास के लोगों को शांत और स्वस्थ वातावरण मिल सकेगा। विशेष रूप से डिजाइन किए गए ये पैनल लंबे समय तक कंपन झेल सकते हैं।



शोर मुक्त होगा भारत की पहली बुलेट ट्रेन का सफर

मुंबई-अहमदाबाद कॉरिडोर पर लगे 3.77 लाख नॉइज बैरियर

■ मुंबई (सं). भारत की पहली बुलेट ट्रेन परियोजना में मुंबई से अहमदाबाद के बीच केवल गति और सुरक्षा ही नहीं, बल्कि पर्यावरण संरक्षण पर भी ध्यान दिया जा रहा है. नेशनल हाई स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेड द्वारा वायाडक्ट पर नॉइज बैरियर पैनल लगाए जा रहे हैं, जिससे रिहायशी इलाकों में ध्वनि प्रदूषण को कम किया जा सके. अब तक 3,77,000 नॉइज बैरियर पैनल्स लगाए जा चुके हैं, जो 188 किमी वायाडक्ट को कवर करते हैं. इसके अलावा 5,42,000 पैनल कास्ट किए जा चुके हैं, जिनका उपयोग 271 किमी वायाडक्ट पर किया जाएगा. इन पैनलों की स्थापना तेज़ी से की जा रही है, ताकि जब हाई-स्पीड ट्रेन पटरी पर दौड़े तो आस-पास के क्षेत्र शांत बने रहें. 508 किलोमीटर लंबे इस कॉरिडोर में 352 किमी हिस्सा गुजरात में और 156 किमी हिस्सा महाराष्ट्र में आता है. यह संपूर्ण कॉरिडोर जापानी शिंकांसेन तकनीक से तैयार किया जा रहा है, जो विश्वभर में अपने उत्कृष्ट सुरक्षा मानकों, गति और संचालन क्षमता के लिए जानी जाती है.

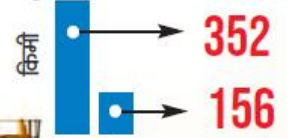
बुलेट प्रोजेक्ट में अंडर-सी टनल का कार्य शुरू

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट के तहत लगभग 21 किमी लंबे टनल में 7 किमी समुद्र के नीचे का हिस्सा शामिल है, जिसका कार्य शुरू हो चुका है. महाराष्ट्र में घनसोली-शीलफाटा के बीच 4.8 किमी में से 4 किमी कार्य पूर्ण हुआ है. अब तक 393 किमी पियर निर्माण, 311 किमी गार्डर लॉन्चिंग और 333

किमी गार्डर कास्टिंग हो चुकी है. 127 किमी वायाडक्ट ट्रैक बिछाने हेतु सौंपा गया है. परियोजना की अनुमानित लागत 1.08 लाख करोड़ है, जिसमें अब तक 78,839 करोड़ खर्च हो चुके हैं. पूरा प्रोजेक्ट दिसंबर 2029 तक पूरा होने की संभावना है.

लगाए गए पैनल्स	3,77,000
कवर किया गया वायाडक्ट	188 किमी
कास्ट किए गए पैनल्स	5,42,000
कवर होने वाला वायाडक्ट	271 किमी

प्रोजेक्ट कुल लंबाई: 508 किमी



Soundproofing on the bullet train route

बुलेट ट्रेनच्या मार्गावर ध्वनिअवरोधक

लोकसत्ता प्रतिनिधी

मुंबई : बुलेट ट्रेन मार्गादरम्यान ध्वनिप्रदूषण टाळण्यासाठी बुलेट ट्रेन प्रशासनाने या मार्गावर ध्वनी अवरोधक बसवले आहेत. मुंबई ते अहमदाबाद बुलेट ट्रेनच्या ५०८ किमीपैकी १८८ किमी भागात ३.७७ लाख ध्वनी अवरोधक बसविले आहेत. शिकान्सेन तंत्रज्ञानाचा वापर करून हे काम केले जात आहे.

आतापर्यंत, ३९२ किमी घाट बांधकाम, ३२९ किमी गर्डर कास्टिंग आणि ३०८ किमी तुळया उभारणीची कामे पूर्ण झाली आहेत. यासह वांद्रे-कुर्ला संकुल ते ठाणे दरम्यान आणि ठाणे खाडीखालील बोगद्याचे



काम सुरू झाले आहे. बुलेट ट्रेनचा प्रकल्प खाडी भाग, डोंगराळ प्रदेश, नागरी वस्तीमधून जाणार आहे. विशेषतः बुलेट ट्रेन नागरी भागातून जात असताना प्रचंड ध्वनिप्रदूषण होण्याची शक्यता आहे. मुख्यतः रुळाच्या घर्षणाने येणाऱ्या कर्कश आवाजाने मानवी आरोग्यावर परिणाम होण्याची शक्यता आहे. त्यामुळे बुलेट ट्रेन मार्गाच्या दोन्ही बाजूला ध्वनी अवरोधक बसवून आवाज कमी केला जाणार आहे.

बुलेट ट्रेन कॉरिडॉरसाठी 'नॉईज बॅरिअर' पॅनेल्स ७७ हजार ठिकाणी व्यवस्था; ध्वनिप्रदूषण टाळण्याचा प्रयत्न

मुंबई, ता. १० : भारतातील पहिल्या बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी उभारण्यात येणाऱ्या उड्डाणपुलांवर आता आवाज अडवणारे विशेष 'नॉईज बॅरिअर' पॅनेल्स बसवण्याचे काम वेगाने सुरू आहे. यामुळे प्रवासादरम्यान ट्रेनचा आवाज शेजारील रहिवासी भागांपर्यंत पोहोचणार नाही आणि एक शांत व प्रदूषणमुक्त वातावरण निर्माण होणार आहे.

हायस्पीड रेल्वे प्राधिकरणाच्या माहितीनुसार, आतापर्यंत तीन लाख ७७ हजार नॉईज बॅरिअर पॅनेल्स यशस्वीपणे बसवण्यात आले आहेत.

हे पॅनेल्स एकूण १८८ किलोमीटर अंतराच्या उड्डाणपुलांवर उभारले गेले आहेत. याशिवाय पुढील टप्प्यांसाठी पाच लाख ४२ हजार पॅनेल्स आधीच तयार करण्यात आले असून, हे २७१ किलोमीटर लांबीच्या भागावर लावले जाणार आहेत. या पॅनेल्समुळे बुलेट ट्रेनचा वेग आणि आवाज शेजारील शाळा, रुग्णालये, निवासी वसाहती यांच्यावर परिणाम होणार नाही. ध्वनिप्रदूषण टाळण्यासाठी या प्रकारची तांत्रिक उपाययोजना देशात प्रथमच एवढ्या मोठ्या प्रमाणावर केली जात आहे.

→ उच्च दर्जा, अचूक तंत्रज्ञानाचा वापर

या नॉईज बॅरिअर पॅनेल्समध्ये विशेष प्रकारचे ध्वनिरोधक साहित्य वापरले जात असून, ते वाऱ्याचा जोर, कंपन आणि विविध हवामानातील बदल सहन करण्यास सक्षम आहेत. यामध्ये आधुनिक यंत्रांच्या सहाय्याने पॅनेल्सची बसवणूक होते, जेणेकरून त्यांच्या अचूकतेत तडजोड होत नाही.



जागतिक दर्जाच्या निकषांवर आधारित बांधकाम

बुलेट ट्रेन प्रकल्प हा केवळ जलद प्रवासासाठी नाही, तर त्याच्या प्रत्येक टप्प्यातील बांधकाम हे जागतिक दर्जाच्या निकषांवर आधारित आहे. नॉईज बॅरिअरसंसारख्या उपाययोजनांमुळे हा प्रकल्प पर्यावरणस्नेही आणि लोकाभिमुखदेखील ठरणार आहे.

Noise Barrier' panels for the bullet train corridor

77 thousand places arranged; attempts to avoid noise pollution