

MUM-AHD BULLET TRAIN ROUTE TO GET 14 WIND SPEED TRACKERS

HT Correspondent

htmumbai@hindustantimes.com

MUMBAI: In a move to tackle strong winds, wind monitoring safety devices will be installed along the Mumbai-Ahmedabad High-Speed Rail corridor. The National High-Speed Rail Corridor Ltd (NHSRCL) has identified 14 locations across the 508 km corridor for the installation of anemometers, devices that track wind speeds. This initiative aims to improve passenger safety and operational efficiency once the Bullet train service begins. NHSRCL officials state that Bullet trains will reduce speed when wind speeds range from 72 to 130 kmph.

These 14 locations include five in Maharashtra and nine in Gujarat. In Maharashtra, installations will be near Desai Khadi, Ulhas River, Bangla Pada in Thane, Vaitatna River, and Dahanu.

"High wind speeds do pose as potential challenge in areas, particularly over river bridges and regions prone to gusty winds. These anemometers will mitigate risks associated with adverse weather conditions and alert the control room as well as the driver," said an official from NHSRCL.

Anemometers provide real-time wind speed data from 0 to 252 kmph, covering 0 to 360 degrees. Train speeds will adjust according to wind speeds between 72 to 130 kmph, monitored by the Operation Control Centre (OCC) using anemometers. This meticulous wind monitoring, managed centrally by the OCC, enables authorities to make informed real-time decisions, safeguarding passengers and infrastructure. Additionally, earthquake monitoring devices will be installed along the route, with 22 seismometers in Maharashtra and 14 in Gujarat, placed strategically in both states to monitor seismic activity.

Bullet train: Wind speed monitors at 14 places

KAMAL MISHRA / MUMBAI

The National High Speed Rail Corporation Ltd (NHSRCL) has announced plans to deploy a wind speed monitoring system at 14 places along the Mumbai-Ahmedabad bullet train route – five in Maharashtra and nine in Gujarat.

With wind speeds posing a potential challenge in certain areas, particularly river bridges and regions prone to gusts, the initiative aims to enhance operational efficiency and mitigate risks associated with adverse weather conditions, an NHSRCL spokesperson said.

“Fourteen strategic locations spanning Gujarat and Maharashtra have been ear-

marked for the installation of anemometers. These devices are tailored to provide real-time wind speed data within the range of 0-252 kilometres per hour, spanning 0 to 360 degrees. If wind speeds range from 72kmph to 130kmph, train speeds will be adjusted accordingly,” an official said, adding that the Operation Control Centre (OCC) will monitor wind speeds through the anemometers.

“The meticulous monitoring of wind dynamics will be overseen by the OCC, which will leverage the data relayed by the anemometers. This

centralised monitoring mechanism will empower authorities to make informed decisions in real time, safeguarding both passengers and infrastructure from the potential impact of adverse weather phenomena,” the official said.

“The implementation of this system underscores the project’s commitment to prioritising safety and reliability. With construction efforts progressing steadily, the integration of such technologies reaffirms the project’s resolve to set new benchmarks in high-speed rail transportation,” he said.

If wind speeds range from 72 to 130kmph, train speeds will be adjusted

AREAS COVERED

Location	State
Desai Khadi	Maharashtra
Ulhas River	Maharashtra
Bangala Pada	Maharashtra
Vaitarna River	Maharashtra
Dahanu suburb	Maharashtra
Daman Ganga river	Gujarat
Par River	Gujarat
Navsari suburb	Gujarat
Tapi River	Gujarat
Narmada River	Gujarat
Midsection of Bharuch-Vadodara	Gujarat
Mahi River	Gujarat
Bareja	Gujarat
Sabarmati River	Gujarat

14 anemometers on bullet train corridor

TIMES NEWS NETWORK

Ahmedabad: The Ahmedabad-Mumbai high-speed rail corridor will have 14 anemometers (wind measuring devices) installed in coastal areas to measure wind speed so that train operations can be adjusted accordingly.

National High-Speed Rail Corporation Ltd (NHSRCL) officials said they will install anemometers at 14 points where winds are particularly strong and could affect train operations on the viaduct. Nine of these locations are in Gujarat.

The devices will monitor wind speed, focusing on river bridges and areas prone to sudden and strong winds. The systems are designed to



provide real-time wind speed data ranging from 0 to 252 kmph and 360-degree direc-

From April 7, Rajdhani Express to leave from Sabarmati station

Owing to redevelopment work at the Ahmedabad junction railway station in Kalupur, several trains will depart from the Sabarmati and Gandhinagar stations from April 7. Railways announced that six trains will originate from and terminate at Sabarmati railway station, with slight adjustments to their schedules. The Rajdhani Express will depart from Sabarmati starting April 7 at 7.05pm, while the paired train from Delhi will terminate at Sabarmati from April 6. Other trains that will terminate at Sabarmati are those coming from Lucknow, Varanasi, Gorakhpur, Sultanpur and Vaishno Devi. Additionally, two trains will terminate at Gandhinagar.

tion data with real-time monitoring at the operations control centre. Officials said train speed will need to be adjusted if wind speeds are higher than 72 kmph.

Acquisition of the 1,389.49 hectares of land re-

quired for the corridor — in Dadra and Nagar Haveli, Gujarat and Maharashtra — was completed in Jan. All civil work contracts for the project in Gujarat and Maharashtra have been awarded.

Wind monitoring systems set to be installed at 14 sites along bullet train route, says NHSRCL

EXPRESS NEWS SERVICE
SURAT, MARCH 26

ANEMOMETERS, or wind-speed monitoring systems, will be installed at 14 locations — nine in Gujarat and five in Maharashtra — along the Mumbai-Ahmedabad Bullet Train project route, stated National High Speed Rail Corporation Ltd (NHSRCL) Tuesday.

An anemometer is a type of a disaster prevention system designed to provide real-time wind speed data within the range of 0-252 kmph, spanning 0 to 360 degrees.

If wind speeds range from 72 kmph to 130 kmph, the train speeds will be adjusted accordingly.

"The Mumbai-Ahmedabad bullet train corridor will traverse through coastal regions in the western part of the country, where wind speeds are particularly concentrated in certain areas. These strong winds have the potential to impact train operations on the viaduct," NHSRCL said in a statement.

Such devices will be set up on bridges on the Sabarmati river in Ahmedabad, the Mahi river in Anand, the Narmada river in Bharuch, the Tapi river

in Surat, Par and Daman Ganga rivers in Valsad, Vaitarna river in Palghar, and Ulhas river in Thane, said the release.

"If wind speeds range from 20 m/s to 35 m/s, train speeds will be adjusted accordingly. Operations will be suspended if wind speeds exceed 35 m/s. In such cases, trains will be halted in safe areas with comparatively lower wind speeds, such as tunnels or mountain folds," NHSRCL said.

The Operation Control Centre will monitor wind speeds through the anemometers installed at various locations, it added.

-WITH INPUTS FROM PTI

Wind speed devices planned along high speed rail corridor

Wind speed monitoring devices are set to be installed in up to 14 locations along the Mumbai-Ahmedabad high speed rail corridor. The wind speed monitoring device, also known as an anemometer, is designed to provide real-time on wind speed data within the range of 0 to 252 kmph, and wind direction. “The bullet train will traverse through coastal regions in the western part of the country, where wind speeds are particularly concentrated in certain areas. These strong winds have the potential to impact train operations on the viaduct,” a statement from National High Speed Rail Corridor Limited (NHSRCL) said.

Wind monitoring devices to be installed on bullet train route

Wind speed monitoring devices are set to be installed in up to 14 locations along the Mumbai-Ahmedabad high speed rail corridor. The wind speed monitoring device, also known as an anemometer, is designed to provide real-time wind speed data within the range of 0 to 252 kmph, and wind direction. “The bullet train will traverse through coastal regions in the western part of the country, where wind speeds are particularly concentrated in certain areas. These strong winds have the potential to impact train operations on the viaduct,” a statement from National High Speed Rail Corridor Limited (NHSRCL) said.

आंधी का पता लगाएंगा डिवाइस, समय पर रुक जाएगी बुलेट ट्रेन



■ **विसं, नई दिल्ली:** मुंबई-अहमदाबाद के बीच जब बुलेट ट्रेन चलने लगेगी, तब उसे आंधी, भूकंप से बचाने का भी प्रयास किया जा रहा है। बुलेट ट्रेन के ट्रैक और उसके आस-पास ऐसे डिवाइस लगाए जा रहे हैं, जिसकी मदद से भूकंप आने से पहले ट्रेन अपने आप रुक जाएगी। हवा की गति 72 किलोमीटर प्रति घंटे से 130 किलोमीटर प्रति घंटे तक या इससे अधिक होगी तो उस हिसाब से बुलेट ट्रेन की स्पीड तय की जा सकेगी। इस दौरान यात्रियों की सुरक्षा को ध्यान में रखते हुए बुलेट ट्रेन को किसी स्टेशन पर या टनल में रोका जा सकता है। अधिकारियों का कहना है कि ऐसी 14 लोकेशंस की पहचान की गई है, जहां तेज हवाओं और अन्य प्राकृतिक आपदाओं का पता लगाने के लिए डिवाइस लगाई जाएंगी। इनमें नौ लोकेशंस गुजरात और पांच महाराष्ट्र राज्य की हैं।

बुलेट ट्रेन : विंड स्पीड मॉनिटरिंग सिस्टम

मुंबई. मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कॉरिडोर देश के पश्चिमी भाग में तटीय क्षेत्रों से होकर गुजरेगा, जहां कुछ क्षेत्रों में हवा की गति विशेष रूप से अधिक रहती है. इन तेज हवाओं का प्रभाव ट्रेन परिचालन पर पड़ सकता है. इसलिए इसके समाधान हेतु वायाडक्ट पर एनीमोमीटर लगाए जाएंगे. एनीमोमीटर लगाने के लिए 14 स्थानों (गुजरात में 9 और महाराष्ट्र में 5) की पहचान की गई है.



ये उपकरण विशेष रूप से हवा की गति की मॉनिटरिंग करेंगे और नदी पुलों और तेज हवा की संभावना वाले क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करेंगे. एनीमोमीटर एक प्रकार की

आपदा निवारण प्रणाली है, जिसे 0 से 360 डिग्री तक फैले 0-252 किलोमीटर प्रति घंटे की सीमा के भीतर वास्तविक समय में हवा की गति डेटा प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया गया है. यदि हवा की गति 72 किलोमीटर प्रति घंटा से 130 किलोमीटर प्रति घंटा तक है, तो ट्रेन की गति तदनुसार समायोजित की जाएगी. ओसीसी (ऑपरेशन कंट्रोल सेंटर) विभिन्न स्थानों पर स्थापित एनीमोमीटर के माध्यम से हवा की गति की मॉनिटरिंग करेगा.

हवा की गति के आधार पर तय होगी बुलेट ट्रेन की रफ्तार **बुलेट ट्रेन:** हवा की रफ्तार को मॉनिटर करने को 14 जगह लगे एनीमोमीटर

शुद्धि रिपोर्टर | सूरत

मुंबई-अहमदाबाद हाई स्पीड बुलेट ट्रेन कॉरिडोर का काम तेज रफ्तार से चल रहा है। यह कॉरिडोर देश के पश्चिमी हिस्से में तटीय क्षेत्रों से होकर गुजरेगा, जहां हवा की रफ्तार विशेष रूप से कुछ क्षेत्रों में केंद्रित है। इन तेज हवाओं में पुल पर बुलेट ट्रेन के संचालन को प्रभावित करने की क्षमता होती है। इस समस्या के समाधान के लिए वायाडक्ट पर एनीमोमीटर लगाने के लिए 14 स्थानों की पहचान की गई है। इनमें गुजरात में तापी हाई स्पीड रेल ब्रिज सहित 9 स्थान और महाराष्ट्र में 5 स्थान



शामिल हैं। एनीमोमीटर उपकरण विशेष रूप से हवा की रफ्तार की मॉनिटरिंग करते हुए नदी के ऊपर बने ब्रिजों और तेज हवा की संभावना वाले क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करेंगे।

एनीमोमीटर एक प्रकार की आपदा निवारण प्रणाली है। इसे 0 से 360 डिग्री तक 0 से 252 किलोमीटर प्रतिघंटे की सीमा के भीतर वास्तविक समय में हवा की रफ्तार का डेटा प्रदान करने के लिए डिजाइन किया गया है। अगर हवा की रफ्तार 72 किलोमीटर प्रतिघंटे से 130 किलोमीटर प्रतिघंटे तक है, तो हाई स्पीड बुलेट ट्रेन की गति उसी के अनुसार समायोजित की जाएगी। ऑपरेशन कंट्रोल सेंटर (ओसीसी) विभिन्न स्थानों पर स्थापित एनीमोमीटर के माध्यम से हवा की रफ्तार की मॉनिटरिंग करेगा।

बुलेट ट्रेन के लिए वायु गति मॉनिटरिंग प्रणाली

नई दिल्ली। मुंबई-अहमदाबाद के बीच निर्माणाधीन बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए वायु गति मॉनिटरिंग प्रणाली (एनीमोमीटर) लगाने को 14 स्थानों की पहचान की गयी है। इनसे सात प्रणाली गुजरात में और पांच प्रणाली महाराष्ट्र में लगायी जाएगी। इस प्रणाली का उपयोग बुलेट ट्रेन परिचालन के दौरान कॉरिडोर पर तेज हवाओं की रफ्तार को आंकने के लिए किया जाएगा। मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कॉरिडोर देश के पश्चिमी हिस्से में तटीय क्षेत्रों से होकर गुजरेगा। जहां हवा की गति विशेष रूप से कुछ क्षेत्रों में केंद्रित है। इन तेज हवाओं में पुल पर ट्रेन संचालन को प्रभावित करने की क्षमता होती है। इसके समाधान के लिए वायाडक्ट पर एनीमोमीटर लगाने के लिए, 14 स्थानों की (गुजरात में 9 और महाराष्ट्र में 5) पहचान की गयी है।

हवा की गति के आधार पर तय होगी बुलेट ट्रेन की रफ्तार

सूत | मुंबई-अहमदाबाद हाई स्पीड बुलेट ट्रेन कॉरिडोर का काम तेज रफ्तार से चल रहा है। यह कॉरिडोर देश के पश्चिमी हिस्से में तटीय क्षेत्रों से होकर गुजरेगा, जहां हवा की रफ्तार विशेष रूप से कुछ क्षेत्रों में केंद्रित है। इन तेज हवाओं में पुल पर बुलेट ट्रेन के संचालन को प्रभावित करने की क्षमता होती है। इस समस्या के समाधान के लिए वायाडक्ट पर एनीमोमीटर लगाने के लिए 14 स्थानों की पहचान की गई है। इनमें गुजरात में तापी हाई स्पीड रेल ब्रिज सहित 9 स्थान और महाराष्ट्र में 5 स्थान शामिल हैं। एनीमोमीटर

उपकरण विशेष रूप से हवा की रफ्तार की मॉनिटरिंग करते हुए नदी के ऊपर बने ब्रिजों और तेज हवा की संभावना वाले क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करेंगे। एनीमोमीटर एक प्रकार की आपदा निवारण प्रणाली है। इसे 0 से 360 डिग्री तक 0 से 252 किलोमीटर प्रतिघंटे की सीमा के भीतर वास्तविक समय में हवा की रफ्तार का डेटा प्रदान करने के लिए डिजाइन किया गया है। अगर हवा की रफ्तार 72 किलोमीटर प्रतिघंटे से 130 किलोमीटर प्रतिघंटे तक है, तो हाई स्पीड बुलेट ट्रेन की गति उसी के अनुसार समायोजित की जाएगी।

डिवाइस से पता चलेगी आंधी, रुक जाएगी बुलेट ट्रेन



■ विशेष संवाददाता, नई दिल्ली:
मुंबई-अहमदाबाद के बीच जब बुलेट
ट्रेन चलने लगेगी, तब उसे आंधी,
भूकंप से बचाने का भी प्रयास किया
जा रहा है। बुलेट ट्रेन के ट्रैक और
उसके आस-पास ऐसे डिवाइस लगाए
जा रहे हैं, जिसकी मदद से भूकंप आने

**मुंबई-
अहमदाबाद
रूट पर 14
लोकेशन की
पहचान**

से पहले ही इसके
शुरुआती तंत्रों
का पता लगाया
जा सकता है। इन
डिवाइस की मदद
से भूकंप आने से
पहले ट्रेन अपने आप रुक जाएगी।
हवा की गति 72 किलोमीटर प्रति घंटे
से 130 किलोमीटर प्रति घंटे तक या
इससे अधिक होगी तो उस हिसाब से
बुलेट ट्रेन की स्पीड तय की जा सकेगी।
मुंबई से अहमदाबाद के बीच ऐसी 14
लोकेशंस की पहचान की गई है, जहां
प्राकृतिक आपदाओं का पता लगाने के
लिए डिवाइस लगाई जाएंगी।

बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए वायु गति मॉनिटरिंग प्रणाली होगी आसान

एमएचएसआर के वायडक्ट पर 14 जगहों पर लगेंगे एनिमोमीटर



पत्रिका न्यूज नेटवर्क
patrika.com

सूरत. मुम्बई-अहमदाबाद हाई स्पीड रेल कॉरिडोर (एमएचएसआर) के वायडक्ट पर 14 जगहों पर वायु गति की मॉनिटरिंग के लिए एनिमोमीटर लगाए जाएंगे। इसके लिए हाई स्पीड रेल कॉरिडोर के कुल 508 किमी के रूट पर गुजरात में नौ और महाराष्ट्र में पांच जगहों को चिन्हित किया गया है।

जानकारी के अनुसार, मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कॉरिडोर देश के पश्चिमी हिस्से में तटीय क्षेत्रों से होकर गुजरेगा। यहां हवा की गति विशेष रूप से कुछ क्षेत्रों में केंद्रित है। इन तेज हवाओं में पुल पर ट्रेन संचालन को प्रभावित करने की क्षमता होती है। इसके समाधान के लिए वायडक्ट पर एनिमोमीटर लगाने के लिए 14 स्थानों की पहचान की गई है। इसमें गुजरात में



नौ और महाराष्ट्र में पांच जगह शामिल हैं। ये उपकरण विशेष रूप से हवा की गति की मॉनिटरिंग करते हुए नदी, पुलों और तेज हवा की संभावना वाले क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित

करेंगे। एनिमोमीटर एक प्रकार की आपदा निवारण प्रणाली हैं, जिसे 0 से 360 डिग्री तक फैले 0-252 किलोमीटर प्रति घंटा की सीमा के भीतर वास्तविक समय में हवा की

यहां स्थापित होगी वायु गति मॉनिटरिंग प्रणाली

गुजरात में साबरमती नदी, बरेजा, माही रिवर, भरुच-वडोदरा के मध्य में, नर्मदा नदी, तापी नदी, नवसारी उपनगर, पार नदी, दमण-गंगा नदी के अलावा महाराष्ट्र में दहानु उपनगर, वैतरणा नदी, बंगला पाडा, उल्हास नदी, देसाई खाड़ी शामिल हैं।

गति डेटा प्रदान करने के लिए डिजाइन किया गया है। यदि हवा की गति 72 किलोमीटर प्रति घंटा से 130 किलोमीटर प्रति घंटा तक है, तो ट्रेन की गति तदनुसार समायोजित की जाएगी। ऑपरेशन कंट्रोल सेंटर (ओसीसी) विभिन्न स्थानों पर स्थापित एनिमोमीटर के माध्यम से हवा की गति की मॉनिटरिंग करेगा।

बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट

9 गुजरात में और 5 महाराष्ट्र में होगी, वायाडक्ट पर एनीमोमीटर

14 स्थलों पर लगेगी वायु गति मॉनिटरिंग प्रणाली

पत्रिका

पत्रिका न्यूज नेटवर्क
patrika.com

अहमदाबाद. बुलेट ट्रेन प्रोजेक्ट के तहत 14 स्थलों पर वायु गति मॉनिटरिंग प्रणाली लगाई जाएगी। इनमें 9 गुजरात में और 5 महाराष्ट्र में होगी। मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कारिडोर देश के पश्चिमी हिस्से में तटीय क्षेत्रों से होकर गुजरने का पहला वायु गति विशेष रूप से कुछ क्षेत्रों में केन्द्रित है। इन तेज हवाओं में पुल पर ट्रेन संचालन को प्रभावित करने की क्षमता होती है इसके समाधान के लिए वायाडक्ट पर एनीमोमीटर लगाने के लिए 14 स्थानों की



पहचान की गई हैं। ये उपकरण विशेष रूप से हवा की गति की मॉनिटरिंग करते हुए नदी पुलों और तेज हवा की संभावना वाले क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करेंगे। एनीमोमीटर एक

आम के बागों से प्रेरित होगा बिलिमोरा स्टेशन

नवसारी जिले में बिलिमोरा बुलेट ट्रेन स्टेशन के आगे के हिस्से का डिजाइन आम के बागों से प्रेरित होगा। यह स्टेशन नवसारी जिले के केसली गांव में स्थित है जिसका निर्मित क्षेत्र 38.394 वर्गमीटर है। स्टेशन का कॉन्कोर्स ग्राउंड फ्लोर और प्लेटफॉर्म पहले

फ्लोर पर है, जिसमें दो साइड प्लेटफॉर्म और बीच में 4 ट्रेक हैं। यात्रियों की सुविधा को ध्यान में रखते हुए, बिजनेस क्लास लाउंज, नर्सरी, लिफ्ट, एस्कलेटर शिशु देखभाल कक्ष, आदि जैसी सुविधाएं प्रदान की जाएंगी। स्टेशन की ऊंचाई 20.5 मीटर है।

प्रकार की आपदा निवारण प्रणाली है जिसे 0 से 360 डिग्री तक फैले 0-252 किलोमीटर प्रति घंटा की सीमा के भीतर वास्तविक समय में हवा की गति डेटा प्रदान करने के लिए

डिजाइन किया गया है। यदि हवा की गति 72 किलोमीटर प्रति घंटा से 130 किलोमीटर प्रति घंटा तक है, तो ट्रेन की गति तदनुसार समायोजित की जाएगी।

माही, साबरमती और बारेजा नदी पर लगेगी

ऑपरेशन कंट्रोल सेंटर (ओसीसी) विभिन्न स्थानों पर स्थापित एनीमोमीटर के माध्यम से हवा की गति की मॉनिटरिंग करेगा। इनमें गुजरात में दमण गंगा नदी, पार नदी, नवसारी उपनगर, तापी नदी, नर्मदा नदी, भरूच-वडोदरा के मध्य भाग में, माही नदी, बारेजा और साबरमती नदी पर लगेगी। वहीं महाराष्ट्र में देसाई खादी, उल्हास नदी, बंगला पाड़ा, वैतरणा नदी व व्हाणु उपनगर में लगाई जाएगी।

Anemometers will be installed at 14 points on the Bullet train project route, out of which 5 devices will be in Maharashtra and 9 devices in Gujarat to be installed.

बुलेट ट्रेन प्रकल्पात १४ ठिकाणी बसविणार 'नीमोमीटर' यंत्रणा राज्यातील ५ ठिकाणी बसविण्यात येणार उपकरणे

मुंबई : पुढारी वृत्तसेवा

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कॉरिडॉर देशाच्या पश्चिमेकडील किनारपट्टीच्या प्रदेशांमधून जाणार आहे. येथील काही भागात वाऱ्याचा वेग जास्त असतो. यासाठी मार्गात तब्बल १४ ठिकाणी निमोमीटर (वाऱ्याच्या गतीची निरीक्षण यंत्रणा) बसविण्याचा निर्णय नॅशनल हायस्पीड रेल कॉर्पोरेशन लिमिटेडने घेतला आहे. गुजरातमधील नऊ तर महाराष्ट्रातील पाच ठिकाणी ही उपकरणे बसविण्यात येणार आहे.

मुंबई ते अहमदाबाद दरम्यान देशातील पहिल्या बुलेट ट्रेनचे काम सध्या युद्धपातळीवर सुरु आहे. महाराष्ट्रात या मार्गाचे १०० टक्के भूसंपादन पूर्ण झाले आहे. बीकेसीच्या भूमिगत स्थानकाचे, ठाण्यातील भिवंडी डेपोचे काम सुरु

नीमोमीटर कसे काम करते

● नीमोमीटर ० ते ३६० अंशांपर्यंत ०-७० मीटर प्रति सेकंदच्या मर्यादित वास्तविक वेळेच्या वाऱ्याच्या वेगाची माहिती देते. जर वाऱ्याचा वेग २० मीटर ते ३५ मीटर प्रति सेकंदपर्यंत असेल, तर ट्रेनचा वेग त्यानुसार कमी-जास्त केला जाईल. वाऱ्याचा वेग ३५ मीटर प्रति सेकंदपेक्षा जास्त असल्यास बुलेट ट्रेन थांबविण्यात येईल. वाऱ्याचा वेग तुलनेने कमी असलेल्या सुरक्षित ठिकाणी (बोगदे किंवा डोंगराच्या दुतर्फी) गाड्या थांबवल्या जातील. ऑपरेशन कंट्रोल सेंटर (ओसीसी) विविध ठिकाणी स्थापित केलेल्या निमोमीटरद्वारे वाऱ्याच्या वेगावर लक्ष ठेवेल.

झाले आहे. याशिवाय विविध कामासाठी निविदा काढण्यात आल्या आहेत.

बुलेट ट्रेनचा प्रवास अधिक सुरक्षित करण्यावर रेल्वेने भर दिला आहे. त्यासाठी या मार्गाला

कुठे-कुठे

लागणार यंत्रणा

● महाराष्ट्रात देसाई खाडी, उल्हास नदी, बंगला पाडा, वैतरणा नदी आणि डहाणू आदी ठिकाणी. तर गुजरातमध्ये दमण गंगानदी, परनदी, नवसारी, तापीनदी, नर्मदानदी, भरुच-वडोद-रादरम्यान, महीनदी, बरेजा, साबरमतीनदी.

अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाची जोड दिली आहे. तसेच बुलेट ट्रेनच्या मार्गात भूकंपांची माहिती देणारी अलार्म सिस्टिम लावण्यात येत आहे. त्यासाठी २८ भूकंपमापक यंत्रणा बसविण्यात येत आहे.

The constant wind flowing through the sea beaches may apply breaks to the high speed of Bullet train.

किनारपट्टी भागातील वारे बुलेट ट्रेनला लावणार 'ब्रेक'

लोकमत न्यूज नेटवर्क

मुंबई : मुंबई आणि अहमदाबादला जोडणारी बुलेट ट्रेन किनारपट्टी भागातून जाणार आहे. मात्र, येथील वाहणाऱ्या वाऱ्यामुळे बुलेट ट्रेनच्या वेगासह कामकाजावर परिणाम होण्याची शक्यता आहे. त्यामुळे खबरदारीची उपाययोजना म्हणून महाराष्ट्र आणि गुजरात राज्यांमध्ये १४ ठिकाणी अॅनिमोमीटर बसविण्यात येणार आहे. या यंत्राद्वारे वाऱ्याचा वेग मोजता येईल आणि बुलेट ट्रेनचा वेग नियंत्रणात ठेवता येणार आहे.

मुंबई ते अहमदाबादपर्यंतचा बुलेट ट्रेनचा मार्ग हा जमिनीपासून ५ ते १५ मीटर उंचीवर आहे. बुलेट ट्रेनला धावताना वाऱ्याच्या वेगाचाही सामना करावा लागणार आहे. विशेषतः समुद्र किनारपट्टीवर वेगाने वारे वाहतात, अनेकदा चक्रीवादळाचीही शक्यता असते. अशा अवस्थेत बुलेट ट्रेन किती वेगाने चालवायची किंवा थांबवायची? याचा निर्णय घेण्यासाठी अॅनिमोमीटर मदत करणार असून, नदीवरील पूल आणि वादळी वारे यावरही लक्ष केंद्रीत करणार आहे.



या ठिकाणांची निवड...

महाराष्ट्रातील देसई खाडी, उल्हास, बंगाला पाडा, वैतरणा, डहाणू तर गुजरातमधील दमणगंगा, पार, नवसारी, तापी, नर्मदा, भरुच-वडोदराच्या मध्यभागी, मही, बरेजा, साबरमती आदी नद्यांची ठिकाणी 'अॅनिमोमीटर' बसवले जाणार आहे.

..असे ठेवले जाणार नियंत्रण

■ अॅनिमोमीटरद्वारे ही आपत्ती प्रतिबंधक प्रणाली आहे. जी ०-७० मीटर प्रतिसेकंदच्या मर्यादित वास्तविक वेळेच्या वाऱ्याच्या वेगाची माहिती देण्यासाठी तयार करण्यात आली आहे.

■ जर वाऱ्याचा वेग २० मीटर प्रतिसेकंद ते ३५ मीटर प्रतिसेकंदपर्यंत अथवा ७२ किलोमीटर प्रति तास ते १३० किलोमीटर प्रति तासपर्यंत असल्यास त्यानुसार बुलेट ट्रेनचा वेग ठरविला जाईल.

■ वाऱ्याचा वेग ३५ मीटर प्रतिसेकंदपेक्षा जास्त असल्यास खबरदारीचा उपाय म्हणून ट्रेन थांबविली जाईल. अशा परिस्थितीत वाऱ्याचा वेग तुलनेने कमी असलेल्या सुरक्षित ठिकाणी, जसे की बोगदे किंवा डोंगराच्या दुतर्फा गाड्या थांबवल्या जातील.

As the winds flowing over the sea beaches would grow stronger, Bullet train speed will be lowered, project has installed at 14 points devices measuring the speed of flowing winds.

वाऱ्याऒा वेग वाढताऒ बुलेट ट्रेनला ब्रेक

प्रकल्पात १४ ठिकाणी वाऱ्याऒ्या गतीऒी निरीक्षण यंत्रणा

लोकसत्ता प्रतिनिधी

मुंबई : देशातील पहिल्या मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पाऒ्या दृष्टीने प्रवासी सुरक्षा आणि बुलेट ट्रेन कार्यक्षमता वाढवण्यासाठी नॅशनल हाय स्पीड रेल कॉर्पोरेशन १४ मोक्याऒ्या ठिकाणी अत्याधुनिक वाऱ्याऒ्या गतीऒी निरीक्षण यंत्रणा (विड स्पीड मॉनिटरिंग सिस्टम) उभी करणार आहे.

या यंत्रणेद्वारे वाऱ्याऒी गती तपासून बुलेट ट्रेनचा वेग कमी-जास्त केला जाईल. ज्यावेळी वाऱ्याऒा वेग १२६ किमी प्रतितासापेक्षा अधिक वाढल्यास, ही धोकादायक स्थिती समजून, धावती बुलेट ट्रेन जागऒ्या जागी थांबवली जाईल.

नॅशनल हाय स्पीड रेल कॉर्पोरेशन

गतीमापक यंत्रणा कुठे ?



राज्यात देसाई खाडी, उल्हास नदी, बंगला पाडा, वैतरणा नदी, डहाणू उपनगर या पाच ठिकाणी आणि गुजरातमध्ये दमन गंगा नदी, पार नदी, नवसारी उपनगर, तापी नदी, नर्मदा नदी, भरुच-बडोदा, माही नदी, बरेजा आणि साबरमती नदी या नऊ ठिकाणी वाऱ्याऒ्या गतीऒी निरीक्षण यंत्रणा उभारण्यात येणार आहे.

लिमिटेड (एनएचएसआरसीएल) द्वारे मुंबई ते अहमदाबाद दरम्यान ५०८ किमी लांबीऒ्या बुलेटचे काम सुरू आहे. या मार्गात अनेक बोगदे, नदी पूल, भुयारी मार्ग आहे. त्यामुळे विशिष्ट क्षेत्रात, नदी पुलावर आणि वाऱ्याऒा धोका असलेल्या ठिकाणी वाऱ्याऒ्या वेगामुळे संभाव्य आव्हाने निर्माण झाले आहेत. त्यामुळे बुलेट

ट्रेनचा आणि प्रवाशांचा प्रवास सुरक्षित होण्यासाठी प्रतिकूल हवामानाशी एकरूप होण्यासाठी राज्यात ५ ठिकाणी आणि गुजरातमध्ये ९ ठिकाणी वाऱ्याऒ्या गतीऒी निरीक्षण यंत्रणा बसवण्यात येणार आहे. जपानमधील बुलेट ट्रेन प्रकल्पात अशाच प्रकारची पद्धत वापरली आहे. त्यामुळे वाऱ्याऒ्या

वेगाचा अंदाज घेऊन, बुलेट ट्रेन चालवण्यात येतील. वाऱ्याऒ्या गतीऒी निरीक्षण यंत्रणेऒ्या अॅनिमोमीटरद्वारे ० ते ३६० अंशांपर्यंत पसरलेल्या ० ते २५२ किमी प्रतितास या मर्यादित रिअल-टाइम वाऱ्याऒा वेगाचा तपशील गोळा करणे शक्य होणार आहे, असे एनएचएसआरसीएलऒ्या वरिष्ठ अधिकाऱ्याने सांगितले. जर वाऱ्याऒा वेग ७२ किमी प्रतितास ते १२६ किमी प्रतितास दरम्यान असेल, तर त्यानुसार बुलेट ट्रेनचा वेग समायोजित केला जाईल. तसेच १२६ किमी प्रतितास वेगापेक्षा अधिक वाऱ्याऒी गती झाल्यास, खबरदारीचा उपाय म्हणून बुलेट ट्रेन जेथे असेल, तेथे थांबवण्यात येईल, असे अधिकाऱ्यांनी सांगितले.

Air / Wind speed check devices " Anemometers' will be installed at 14 points on the Bullet train route to help regulate the speed of the train according to the speed of flowing winds through sea beaches.

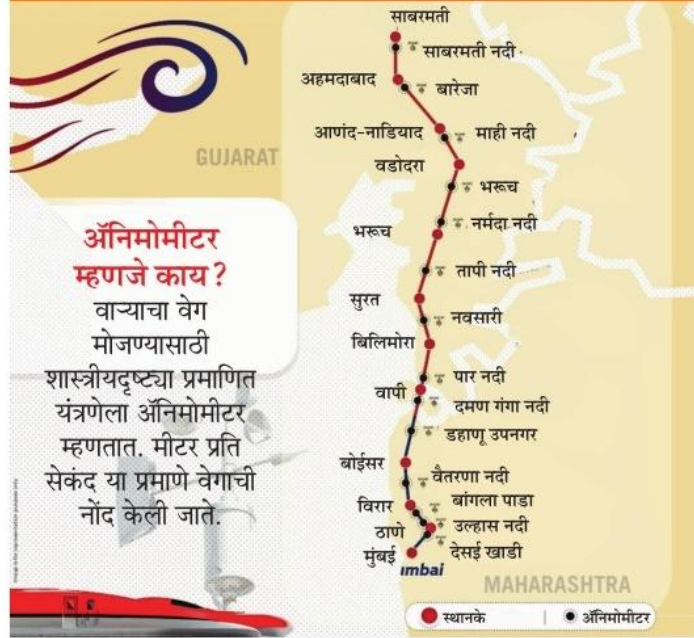
बुलेट ट्रेनच्या मार्गावर वाऱ्याची मोजणी

म. टा. प्रतिनिधी, मुंबई

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पाचे काम मुंबईसह राज्यभरात सुरु झाले आहे. उन्नतमार्गे धावणाऱ्या बुलेट ट्रेनवर वेगवान वाऱ्यांचा परिणाम होऊ नये, यासाठी संपूर्ण मार्गावर १४ ठिकाणी अॅनिमोमीटर कार्यान्वित करण्याचा निर्णय नॅशनल हायस्पीड रेल्वे कॉर्पोरेशनने घेतला आहे.

बुलेटचा व्हायाडक्ट झाल्यानंतर, अॅनिमोमीटर कार्यान्वित होणार आहे. सध्या राज्यात बुलेटच्या शाफ्टचे काम सुरु आहे, असे 'एनएचएसआरसीएल'च्या प्रवक्त्याने सांगितले. महाराष्ट्रात देसई खाडी, उल्हास नदी, बांगला पाडा, वैतरणा नदी, डहाणू उपनगर, तर गुजरातमध्ये साबरमती, बारेजा, माही नदी, भरूच, नर्मदा नदी, तापी नदी, नवसारी, पार नदी, दमण गंगा नदी येथे ही यंत्रणा बसवण्यात येणार आहे.

१४ ठिकाणी अॅनिमोमीटर होणार कार्यान्वित



अॅनिमोमीटर असे करणार काम

- यंत्रणेत ताशी ०-२५२ किलोमीटर वेगवान वाऱ्याची मोजणी शक्य
- ताशी ७२ किमी वेगाने वारे वाहत असल्यास, बुलेट ट्रेनवर परिणाम नाही
- ताशी ७२ ते १३० किमी वेगाने वारे वाहत असल्यास, नियंत्रण कक्षाला माहिती मिळणार, त्यानुसार, ऑपरेशन कंट्रोल सेंटरवरून बुलेटचा वेग नियंत्रित ठेवून ट्रेन धावती ठेवणार
- ताशी १३० किमीपेक्षा वेगवान वारे असल्यास, सुरक्षिततेच्या कारणास्तव बुलेट ट्रेनची सेवा थांबवणार

For Bullet train project in Maharashtra and Gujarat at 14 points Anemometers will be installed.

बुलेट ट्रेनसाठी गुजरात, महाराष्ट्रात १४ ठिकाणी अॅनिमोमीटर स्थापित करणार

। देवांग भागवत

मुंबई : मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पाचे काम दोन्ही राज्यांत अतिशय वेगात सुरू झाले आहे. अशातच या भारतातील पहिल्या प्रकल्पात प्रवाशांच्या सुरक्षेच्या दृष्टीने विविध उच्च आणि आधुनिक दर्जाच्या यंत्रणा स्थापित केल्या जात आहेत. यामध्ये बुलेट ट्रेन प्रकल्पात 'अर्ली भूकंप शोध यंत्रणा'साठी २८ भूकंपमापक स्थापित करण्यात येणार आहेत. तर दुसऱ्या बाजूला बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी सर्वोच्च सुरक्षा मानकांची खात्री करून गुजरात आणि महाराष्ट्रात १४ महत्त्वाच्या ठिकाणी अॅनिमोमीटर स्थापित केले जाणार आहेत. यामध्ये ९ गुजरातमध्ये, तर ५ महाराष्ट्रात बसवले जाणार असल्याची माहिती रेल्वेमंत्री अश्विनी वैष्णव यांनी आपल्या ट्विटर (एक्स) अकाऊंटवरून दिली आहे.

मुंबई ते अहमदाबाद बुलेट ट्रेन प्रकल्पाच्या कामाला वेग आला आहे. सुरत ते बिलिमोरा या मार्गावर पहिली बुलेट ट्रेन २०२६ पासून चालवण्याचे उद्दिष्ट समोर ठेवत या प्रकल्पाचे काम युद्धपातळीवर सुरू आहे. या प्रकल्पाबरोबरच देशभरात आणखी ७ नव्या मार्गावर बुलेट ट्रेन चालवण्याचे नियोजन केले जात आहे. यामध्ये मुंबई ते नागपूर व्हाया नाशिक (७४०

रेल्वेमंत्री अश्विनी वैष्णव यांची माहिती



किमी), दिल्ली ते अहमदाबाद, दिल्ली ते अमृतसर, मुंबई ते हैदराबाद, चैन्नई ते म्हैसूर, वाराणसी ते हावडा, दिल्ली ते वाराणसी या मार्गांचा समावेश आहे.

सद्यस्थितीत राज्यातील मुंबई ते नागपूर बुलेट ट्रेन प्रकल्पाला गती देण्याचा निर्णय घेतला आहे. मात्र, हा वेगवान प्रकल्प सुरू करत असताना सुरक्षेचा विचार अग्रस्थानी ठेवत त्या दृष्टीने भारतीय रेल्वे पावले उचलत आहे. यामध्ये भूकंपाच्या वेळी प्रवाशांची सुरक्षितता आणि गंभीर पायाभूत सुविधांची खात्री करण्यासाठी सिस्मोमीटर स्थापित केले जाणार आहेत. तसेच बुलेट ट्रेन प्रकल्पासाठी सर्वोच्च सुरक्षा मानकांची खात्री करून गुजरात आणि महाराष्ट्रात १४ महत्त्वाच्या ठिकाणी अॅनिमोमीटर स्थापित केले जाणार आहेत.

अॅनिमोमीटर कसे कार्य करते?

अॅनिमोमीटर हे वाऱ्याचा वेग मोजण्यासाठी वापरले जाणारे उपकरण आहे. हवेतील वायू उपकरणाच्या पुढे जात असताना त्यांचा वेग मोजण्यासाठी देखील याचा वापर केला जातो. अॅनिमोमीटरचे बरेच प्रकार आहेत, परंतु ते सर्व संरचनेवर वाऱ्याची शक्ती मोजून कार्य करतात. अॅनिमोमीटरचा सर्वात सामान्य प्रकार म्हणजे कप अॅनिमोमीटर, ज्यामध्ये क्षैतिज शाफ्टवर बसवलेले चार कप असतात. जसजसा वारा वाहतो तसतसे कप फिरतात. त्यानंतर वाऱ्याचा वेग प्रति मिनिट रोटेशनच्या संख्येवर आधारित मोजला जातो. अॅनिमोमीटर विविध सेटिंग्जमध्ये वापरले जातात, ज्यात हवामान केंद्रे, विमानतळ आणि विंड फार्म समाविष्ट आहेत.

कुठे कुठे बसवले जाणार अॅनिमोमीटर?

महाराष्ट्र - देसाई खाडी, उल्हास नदी, वैतरणा नदी, उहाणू सबर, विरार नजीक बंगला पाडा.

गुजरात - दमण गंगा नदी, पर नदी, नवसारी सबर, तापी नदी, नर्मदा नदी, भरुचवा मध्य भाग, माही नदी, बरेजा, साबरमती नदी.

Anemometers will be installed in bullet train corridor at 14 places including Navsari

નવસારી સહિતના 14 જગ્યાએ બુલેટ ટ્રેન કોરીડોરમાં પવનમાપક મુકાશે

ટ્રેનની સુરક્ષિત આવ-જા માટે સિસ્મોમીટર બાદ એનીમોમીટર મૂકવાનો નિર્ણય આ જગ્યાએ યંત્ર મૂકવાનું આયોજન

ભાસ્કર ન્યૂઝ | નવસારી

બુલેટ ટ્રેનમાં સુરક્ષાના કારણોસર ગુજરાતના 9 સહિત કુલ 14 જગ્યાએ પવનની ગતિ માપવા એનિમોમીટર લગાવવામાં આવશે. ભૂકંપના સિસ્મોમીટર બાદ વધુ એક યંત્ર મુકાઈ રહ્યું છે.

દેશની સૌથી ઝડપી હાઈસ્પીડ બુલેટ ટ્રેન સુરક્ષિત રીતે દોડે તે માટે નેશનલ હાઈસ્પીડ રેલ કોર્પોરેશન લિ. તમામ પગલાં

લઈ રહી છે. અગાઉ ભૂકંપની પૂર્વ જાણકારી મળે તે માટે 28 સિસ્મોમીટર લગાવવાનો નિર્ણય લેવાયો હતો. આ સમગ્ર કોરિડોર પશ્ચિમ વિભાગે દરિયા કાંઠાની નજીક હોય પવન વધુ ઓછો ફૂંકાતો રહે છે. વાવાઝોડા પણ વર્ષ દરમિયાન નાના મોટા આવતા રહે છે. આ સ્થિતિમાં ટ્રેન સંચાલકોને પવનની ગતિની સ્થિતિ મળી રહે તે માટે કોરિડોરમાં કુલ 14 જગ્યાએ 'એનિમોમીટર' મુકવાનો નિર્ણય

મહારાષ્ટ્ર: દેસાઈખાડી, ઉલ્હાસ નદી, બંગલાપડા, વેતરણી નદી, દહાણુ વિસ્તાર

ગુજરાત: દમણગંગા નદી, પાર નદી, નવસારી વિસ્તાર, તાપી નદી, નર્મદા નદી, ભરૂચ-વડોદરા વચ્ચે, મહી નદી, બારેજા અને સાબરમતી નદી

લેવાયો છે. આ એનિમોમીટર થકી ટ્રેનની ગતિ ઓછી કરવી યા રોકી દેવા સહિતના નિર્ણય લેવામાં આવશે. એનએચઆરસીએલના સૂત્રોના જણાવ્યા મુજબ જો પવનની ગતિ 72 કિ.મી. પ્રતિ કલાકથી

130 કિ.મી. પ્રતિ કલાક હોય તો ટ્રેનની ગતિ એડજસ્ટ કરી શકાશે. અહીં ઉલ્લેખનીય છેકે આ પ્રોજેક્ટમાં નેશનલ હાઈસ્પીડ રેલ કોર્પોરેશન લી. સમયાંતરે જરૂરિયાત મુજબ અપડેટ કરતું જ રહ્યું છે.

If the wind blows more than 30 km, the bullet train will stop, anemometer sensors have been installed on Tapi Bridge.

દરિયા કાંઠાના વિસ્તારોમાં વાવાઝોડું અને તાપમાન વધવાની મોટી સમસ્યા 30 કિમીથી વધુ પવન ફૂંકાશે તો બુલેટ ટ્રેન બંધ થઈ જશે, તાપી બ્રિજ પર એનેમોમીટર સેન્સર લગાડાયાં 320 કિમીની ઝડપ પર તાપમાન 55 ડિગ્રી સુધી વધશે, જો 65 ડિગ્રી થશે તો પણ ટ્રેન બંધ

ટ્રાન્સપોર્ટેશનરિપોર્ટર | સુરત

30 કિમીથી વધુની ઝડપે પવન ફૂંકાશે તો અમદાવાદ-મુંબઈ વચ્ચે દોડનારી બુલેટ ટ્રેન ઓટોમેટિક બંધ થઈ જશે. કારણ કે, બુલેટ ટ્રેનના ટ્રેક પર તાપી નદીના બ્રિજ પર એનેમોમીટર સેન્સર લગાડ્યા છે. દરિયા કાંઠાના સ્થળોએ વાવાઝોડાની સાથે ધોધમાર વરસાદ પડે છે. આ ઉપરાંત તાપમાન પણ ખૂબ જ વધી જાય છે. આવી સ્થિતિમાં બુલેટ ટ્રેનનું ઓપરેશન કરવું જોખમી ગણાય છે, જેથી નેશનલ હાઈ સ્પીડ કોરિડોર



પવનની ગતિ માપતું યંત્ર.

પેસેન્જરોની સેફ્ટીને ધ્યાને રાખી નવી સિસ્ટમ લાવી રહી છે, જેમાં ટ્રેક પર સેન્સર લગાડાશે. જેનાથી

સિસ્ટમ ટ્રેકનું તાપમાન પણ માપી શકાશે તેમજ વાવાઝોડું આવશે તો બુલેટ ટ્રેનનાં પૈડાં પણ થંભી જશે. અત્રે ઉલ્લેખનીય છે કે, તાપી નદી સહિત ગુજરાત રાજ્યની 8 નદીઓ પર આ પ્રકારનાં મીટર લગાડાયાં છે, જેથી ઝડપી પવન અને દિશા માપી શકાય. દરમિયાન પવનની ઝડપ 30 કિમીથી વધી જાય તો ઓપરેશન કંટ્રોલ સિસ્ટમથી સેફ્ટી એલાર્મ વાગશે. ત્યાર બાદ કંટ્રોલ રૂમમાંથી ટ્રેનને રોકવામાં આવશે. સાબરમતી ડેપોમાં કંટ્રોલ સિસ્ટમ બનાવવામાં આવશે. ગુજરાત અને મહારાષ્ટ્રમાં તાપમાનનો

પારો ઊંચો રહેતો હોય છે અને આ જ સમયે ટ્રેન 320 કિમીની ઝડપ દોડશે તો ટ્રેકનું તાપમાન 55 ડિગ્રી સેલ્સિયસ સુધી પહોંચી શકે છે, જેથી તેના પર નજર રાખવા માટે 100 કિમી ટ્રેક ટેમ્પરેચર માપવામાં આવશે. જો ટ્રેકનું તાપમાન 65 ડિગ્રી સેલ્સિયસ સુધી પહોંચે તો ટ્રેન ઓટોમેટિક બંધ થઈ જશે. ઉલ્લેખનીય છે કે, સુરત, નવસારી, બીલીમોરા, વલસાડ, વાપી જેવાં શહેરો દરિયા કાંઠાથી ખુબ જ નજીક હોવાથી આ વિસ્તારોમાં ચોમાસામાં વાવાઝોડાની અસર વધુ જોવા મળે છે.

Wind detection system will be installed at 14 places for smooth operation of bullet train

પવન વધુ હોય તો બુલેટ ટ્રેનની ગતિ તે મુજબ વધ-ઘટ કરાશે બુલેટ ટ્રેનના સરળ સંચાલન માટે 14 સ્થળે વિન્ડ ડિટેક્શન સિસ્ટમ લાગશે ગુજરાતમાં 9, મહારાષ્ટ્રમાં 5 સ્થળ પર આ સિસ્ટમ લગાવાશે

ટ્રાન્સપોર્ટ રિપોર્ટર | વડોદરા

બુલેટ ટ્રેનના સરળ સંચાલન માટે ટ્રેનના રૂટ પર ગુજરાત, મહારાષ્ટ્રમાં 14 સ્થળે વિન્ડ ડિટેક્શન સિસ્ટમ લગાવાશે. ગુજરાતમાં 9 જગ્યાએ અને મહારાષ્ટ્રમાં 5 જગ્યાએ આ સિસ્ટમ લાગશે, જે પવનની ગતિ અને દિશા દર્શાવશે.

નેશનલ હાઈ સ્પીડ કોર્પોરેશને જણાવ્યા મુજબ ભારે પવન બુલેટ ટ્રેનની ગતિ અને સંચાલનમાં અસર કરી શકે છે. પવન વધુ હોય તો તે મુજબ ટ્રેનની ગતિ એડજેસ્ટ કરવાની હોય છે. બંને રાજ્યમાં નદી અને પુલ અને ભારે પવન

ફૂંકાતા હોય તેવા સ્થળે આ સિસ્ટમ લગાડાશે. ગુજરાતમાં વડોદરા-ભરૂચ વચ્ચે અને નર્મદા નદી પાસે સિસ્ટમ લગાડાશે. 0થી 275 કિમી હવાનું મોનિટરિંગ થશે. 72 થી 130 કિમી સ્પીડનો પવન હશે તો તે મુજબ ટ્રેનનું સંચાલન કરાશે. બુલેટ ટ્રેનનો રૂટ જમીનથી 60 ફૂટ ઉપર બનાવાયો છે. આ રૂટ પર બુલેટ ટ્રેન ચાલતી હોય ત્યારે ઝડપી પવન વચ્ચે 130ની સ્પીડે ટ્રેન ચલાવવા આ યંત્ર પવનની દિશા અને ઝડપ સહિતના ડેટા આપશે. એક જગ્યાએ પવનની ગતિ વધુ હોય અને આગળ ઓછી હોય તો ટ્રેનની સ્પીડ ઓછી કરવી કે વધારવી તે કંટ્રોલ રૂમને જાણ થશે.

Anemometers will be placed to watch the wind speed along the route of the bullet train

બુલેટ ટ્રેનના માર્ગમાં પવનની ગતિ પર વૉચ માટે એનેમોમીટર મુકાશે

। સુરત ।

સુરત-બીલીમોરા વચ્ચે આગામી ૨૦૨૬ સુધીમાં બુલેટ ટ્રેન શરૂ કરી દેવા યુદ્ધના ધોરણે કામગીરી કરાઈ રહી છે. પૂરઝડપે દોડતી ટ્રેનમાં કોઈ અવરોધ ઊભો નહીં થાય તે માટે ટ્રેકની બંને બાજું દિવાલ ઊભી કરવામાં આવી રહી છે. પરંતુ પૂરપાટ દોડતી ટ્રેનને પવનની ગતિ પણ અસર કરશે. તેથી પવનની ગતિ પર દેખરેખ રાખી ટ્રેનની ઝડપ નક્કી કરવા માટે કુલ ૧૪ સ્થળે એનેમોમીટર ફીટ કરાશે. ગુજરાતમાં ૯ અને મહારાષ્ટ્રમાં ૫ મળી કુલ ૧૪ સ્થળે એનેમોમીટર લગાડાશે. ઓપરેશન કન્ટ્રોલ સેન્ટર વિવિધ સ્થળોએ સ્થાપિત એનેમોમીટર મારફતે પવનની ગતિ પર નજર રાખશે.

આ એનેમોમીટર મહારાષ્ટ્રમાં દેસાઈ

ખાડી, ઉલ્હાસ નદી, બાંગલા પાડા, વૈતરણા નદી, દહાણુ ઉપનગર જ્યારે ગુજરાતમાં દમણ ગંગા નદી, પાર નદી, નવસારી પરામાં, તાપીનદી, નર્મદા નદી, ભરુચ-વડોદરાના મધ્યમાં, મહીનદી, બારેજા અને સાબરમતી નદી પર એનેમોમીટર ફીટ કરાશે. આ ઉપકરણ પવનની ગતિ પર દેખરેખ રાખશે. જે નદીના પુલો અને પવન પર અચાનક વધુ પવન ફૂંકાશે તેવા વિસ્તારો પર ધ્યાન કેન્દ્રીત કરશે. આ ઉપકરણથી ૦થી ૩૬૦ અને ૦થી ૨૫૨ કિલોમીટર પ્રતિકલાકની રેન્જમાં વાસ્તવિક સમયની પવનની ગતિનો ડેટા પૂરો પાડશે. જો પવનની ગતિ પ્રતિકલાક ૭૨ કિલોમીટરથી લઈને ૧૩૦ કિલોમીટરની હશે તો તે મુજબ ટ્રેનની સ્પીડ નક્કી કરાશે.

The Bullet Train project will be equipped with wind speed monitoring anemometers

બુલેટ ટ્રેન પ્રોજેક્ટમાં પવનની ગતિ ઉપર નજર રાખવા એનેમોમિટર લગાડાશે

નવગુજરાત સમય > સુરત

■ મુંબઈ-અમદાવાદ બુલેટ ટ્રેન કોરિડોર દેશના પશ્ચિમ ભાગમાં આવેલા દરિયાકિનારાના પ્રદેશોમાંથી પસાર થશે, જ્યાં પવનની ગતિ ખાસ કરીને અમુક વિસ્તારોમાં કેન્દ્રિત છે. આ જોરદાર પવન વાયડક્ટ પર ટ્રેનની કામગીરીને અસર કરવાની સંભાવના સતત રહે તેમ છે. આ ટેકનિકલ કારણોના નિવારણ માટે વાયડક્ટ પર એનેમોમીટર લગાવવા માટે 14 સ્થળોની ઓળખ કરવામાં આવી છે. આ સ્થળોમાં ગુજરાતમાં 9 અને મહારાષ્ટ્રમાં 5 સ્થળ નક્કી કરવામાં આવ્યા છે. મહારાષ્ટ્રમાં જે સ્થળ નક્કી કરવામાં આવ્યા છે તેમાં દેસાઈ ખાડી, ઉલ્હાસ નદી, બાંગલા પાડા, વૈતરણા નદી, દહાણુ ઉપનગરનો સમાવેશ થાય છે. ગુજરાતમાં દમણ ગંગા નદી, પાર નદી, નવસારી પરા, તાપી નદી, નર્મદા નદી, ભરૂચ-વડોદરાના મધ્ય વિભાગમાં, મહી નદી, બારેજા અને સાબરમતી નદીનો સમાવેશ થાય છે. આ ખાસ મીટર પવનની ગતિ પર નજર રાખશે. આ ઉપકરણ નદીના કિનારે અને અચાનક અને તીવ્ર પવનની અસર ઊભૂ કરી શકે તેવા વિસ્તારો ઉપર સતત મોનિટરિંગ કરશે. એનેમોમીટર એ આપત્તિ નિવારણ માટે ઉપયોગમાં લેવાતી ટેકનોલોજીનો એક પ્રકાર છે. આ મીટર તેની આસપાસના 0 થી 360 ડિગ્રી સુધી ફેલાયેલા વિસ્તારમાં 0-252 કિલોમીટર પ્રતિ કલાકની રેન્જમાં વાસ્તવિક સમયની પવનની ગતિનો ડેટા પૂરો પાડે તે રીતે ડિઝાઇન કરવામાં આવ્યા છે. જો પવનની ગતિ 72 કિલોમીટર પ્રતિ કલાકથી 130 કિલોમીટર પ્રતિ કલાક સુધીની હોય તો તે મુજબ ટ્રેનની ગતિમાં ફેરફાર કરવાનો નિર્ણય લઈ શકાય. એટલે બુલેટ ટ્રેનનું ઓપરેશન કન્ટ્રોલ સેન્ટર (ઓસીસી) આ તમામ સ્થળોએ સ્થાપિત કરાયેલા એનેમોમીટર મારફતે પવનની ગતિ પર નજર રાખશે.

बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए हवा की गति की निगरानी हेतु प्रणाली



गोरखपुर। मुम्बई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कोरिडोर देश के पश्चिमी भाग में तटीय क्षेत्रों से होकर गुजरेगा, जहाँ कुछ क्षेत्रों में हवा की गति विशेष रूप से अधिक रहती है। इन तेज हवाओं का प्रभाव ट्रेन परिचालन पर पड़ सकता है। इस समस्या के निवारण के लिये 14 स्थानों पर (गुजरात में 09 एवं महाराष्ट्र में 05) स्थित पुलों पर एनेमोमीटर लगाने के लिये चिन्तित किया गया है। नदी पर बने पुलों तथा अचानक और तेज हवा की संभावना वाले क्षेत्रों पर ये उपकरण (डिवाइस) विशेष रूप से हवा के गति की निगरानी करेंगे। ये स्थान गुजरात के दमन गंगा नदी, पर नदी, नवसरीसुबर्ब, तापी नदी, नर्मदा नदी, भरोच-बड़ोदरा रेल खंड

के मध्य में माही नदी, बरेजा, साबरमती नदी तथा महाराष्ट्र में देसाई खादी, उल्हास नदी, बंगला पाड़ा, वैतरना नदी एवं दहनुसुववं में चिन्तित किये गये हैं।

एनेमोमीटर एक प्रकार की आपदा निवारण प्रणाली है, जिसे जीरो से 360 डिग्री तक जीरो से 252 किमी. प्रतिघंटा की सीमा के अन्दर वास्तविक समय में हवा की गति का डेटा प्रदान करने के लिये तैयार किया गया है। यदि हवा की गति 72 से 130 किमी. प्रतिघंटा होती है, तो तदनुसार ट्रेन की गति निर्धारित की जायेगी। विभिन्न स्थानों पर स्थापित एनेमोमीटर के माध्यम से आपरेशन कंट्रोल सेन्टर हवा की निगरानी करेगा।

बुलेट ट्रेन के लिए वायु गति मॉनिटरिंग प्रणाली नई दिल्ली। मुंबई-अहमदाबाद के बीच निर्माणाधीन बुलेट ट्रेन परियोजना के लिए वायु गति मॉनिटरिंग प्रणाली (एनीमोमीटर) लगाने को 14 स्थानों की पहचान की गयी है। इनसे सात प्रणाली गुजरात में और पांच प्रणाली महाराष्ट्र में लगायी जाएगी। इस प्रणाली का उपयोग बुलेट ट्रेन परिचालन के दौरान कॉरिडोर पर तेज हवाओं की रफ्तार को आंकने के लिए किया जाएगा। मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कॉरिडोर देश के पश्चिमी हिस्से में तटीय क्षेत्रों से होकर गुजरेगा। जहां हवा की गति विशेष रूप से कुछ क्षेत्रों में केन्द्रित है। इन तेज हवाओं में पुल पर ट्रेन संचालन को प्रभावित करने की क्षमता होती है। इसके समाधान के लिए वायाडक्ट पर एनीमोमीटर लगाने के लिए, 14 स्थानों की (गुजरात में 9 और महाराष्ट्र में 5) पहचान की गयी है।

डिवाइस से पता चलेगी आंधी, रुक जाएगी बुलेट ट्रेन

■ एनबीटी ब्यूरो, नई दिल्ली: मुंबई-अहमदाबाद के बीच जव बुलेट ट्रेन चलने लगेगी, तव उसे आंधी, भूकंप से वचाने का भी प्रयास किया जा रहा है। बुलेट ट्रेन के



ट्रैक और उसके आस-पास ऐसे डिवाइस लगाए जा रहे हैं, जिसकी मदद से भूकंप

आने से पहले ही इसके शुरुआती तरंगों का पता लगाया जा सकता है। इन डिवाइस की मदद से भूकंप आने से पहले ट्रेन अपने आप रुक जाएगी।

हवा की गति 72 किलोमीटर प्रति घंटे से 130 किलोमीटर प्रति घंटे तक या इससे अधिक होगी तो उस हिसाब से बुलेट ट्रेन की स्पीड तय की जा सकेगी। मुंबई से अहमदाबाद के बीच ऐसी 14 लोकेशंस की पहचान की गई है, जहां प्राकृतिक आपदाओं का पता लगाने के लिए डिवाइस लगाई जाएगी।

बुलेट ट्रेन परियोजना : एनेमोमीटर के माध्यम से आपरेशन कंट्रोल सेन्टर हवा की निगरानी करेगा

डेली न्यूज नेटवर्क

गोरखपुर। मुम्बई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कोरिडोर देश के पश्चिमी भाग में तटीय क्षेत्रों से होकर गुजरेगा जहाँ कुछ क्षेत्रों में हवा की गति विशेष रूप से अधिक रहती है। इन तेज हवाओं का प्रभाव ट्रेन परिचालन पर पड़ सकता है। इस समस्या के निवारण के लिये 14 स्थानों पर गुजरात में 09 एवं महाराष्ट्र में 05 स्थित पुलों पर एनेमोमीटर लगाने के लिये चिन्तित किया गया है। नदी पर बने पुलों तथा अचानक और तेज हवा की संभावना वाले क्षेत्रों पर ये उपकरण डिवाइस विशेष रूप से हवा के गति की निगरानी करेंगे। ये स्थान गुजरात के दमन गंगा नदी पर नदी नवसरीसुबर्ब ए तापी नदी नर्मदा नदी भरोच, बड़ोदरा रेल खंड के मध्य में माही नदी बरेजा ए साबरमती नदी तथा महाराष्ट्र में देसाई खादी उल्हास



नदी बंगला पाड़ा वैतरना नदी एवं दहनुसुवर्व में चिन्तित किये गये हैं। एनेमोमीटर एक प्रकार की आपदा निवारण प्रणाली है जिसे जीरो से 360 डिग्री तक जीरो से 252 किमी/प्रतिघंटा की सीमा के अन्दर वास्तविक समय में हवा की गति का

डेटा प्रदान करने के लिये तैयार किया गया है। यदि हवा की गति 72 से 130 किमी/प्रतिघंटा होती है तो तदनुसार ट्रेन की गति निर्धारित की जायेगी। विभिन्न स्थानों पर स्थापित एनेमोमीटर के माध्यम से आपरेशन कंट्रोल सेन्टर हवा की निगरानी करेगा।

हवा की रफ्तार 72 किमी प्रति घंटे से अधिक तो घटेगी बुलेट ट्रेन की स्पीड

मुंबई-अहमदाबाद मार्ग पर 14 स्थानों पर खास होगी निगरानी

एजेंसी|अहमदाबाद

मुंबई-अहमदाबाद बुलेट ट्रेन कॉरिडोर पर हवा की गति निगरानी के लिए 14 स्थानों पर खास तरह के यंत्र लगाए जाएंगे। इन स्थानों को चिह्नित कर लिया गया है। नेशनल हाई स्पीड रेल कॉर्पोरेशन लि. (एनएचएसआरसीएल) की रिपोर्ट के मुताबिक, अगर प्रति घंटे हवा की गति 126 किलोमीटर से ज्यादा हुई, तो बुलेट ट्रेन को रोक दिया जाएगा। हवा की रफ्तार 72 किमी प्रति घंटे से 126 किमी प्रति घंटे के बीच होगी, तो बुलेट ट्रेन की गति को उसके अनुरूप कम या ज्यादा

रखी जाएगी। हवा की निगरानी गुजरात में नी और महाराष्ट्र में पांच स्थानों पर की जाएगी। इसके लिए एनीमोमीटर उपकरण भी लगाए जाएंगे। एनीमोमीटर एक प्रकार की आपदा निवारण प्रणाली है। इसे 0 से 360 डिग्री तक फैले 0-70 मीटर/सेकंड की सीमा के भीतर वास्तविक समय में हवा की गति डेटा प्रदान करने के लिए डिजाइन किया गया है।

बुलेट ट्रेन कॉरिडोर जापान की शिंकांसेन तकनीक का उपयोग करके मुंबई और अहमदाबाद के बीच बनाया जा रहा है। सरकार ने 2026 तक दक्षिण गुजरात के सुरत और बिलिमोर के बीच बुलेट ट्रेन का पहला चरण चलाने का लक्ष्य रखा है।