BACKGROUNDERS
Press Information Bureau
Government of India

ہندوستان کی سرنگیں: سطح کے نیچے انجینئرنگ کے عجائبات

کلیدی نکات

- اٹل ٹنل جیسے تاریخی پروجیکٹوں کے ساتھ، ہندوستان اپنے سرنگ کے بنیادی ڈھانچے کو تیزی سے بڑھا رہا ہے۔
- 12.77 کلومیٹر ٹنل ٹی-50 کی قیادت میں ریکارڈ توڑ ریل لنک ہندوستان کے مال برداری اور رابطے کے نیٹ ورک کو نئی شکل دے رہے ہیں۔
- زوجیلا جیسی آنے والی بڑی سرنگیں لداخ تک ہر موسم میں رسائی فراہم کریں گی، نقل و حرکت، دفاعی رسائی اور علاقائی ترقی کو فروغ دیں گی۔

نقاشی کنیکٹیویٹی:ہندوستان کی سرنگوں کی کہانی

ہندوستان میں سرنگیں بنیادی ڈھانچے کی ترقی سے زیادہ نمائندگی کرتی ہیں؛وہ جغرافیائی چیلنجوں پر قابو پانے کے لیے ملک کے عزم کی عکاسی کرتی ہیں۔ پہاڑوں اور خطوں کو کاٹ کر جو کبھی محدود رابطے تھے، سرنگوں نے سال بھر نقل و حمل کو قابل بنایا ہے۔ انہوں نے دور دراز کے علاقوں تک رسائی کو بھی بہتر بنایا ہے اور برادریوں کے درمیان روابط کو مضبوط کیا ہے۔ اسٹریٹجک ہمالیائی سرنگوں سے لے کر شہری میٹرو نیٹ ورک تک، یہ منصوبے ہندوستان کے لوگوں، سامان اور وسائل کو منتقل کرنے کے طریقے کو تبدیل کر رہے ہیں۔ جدید انجینئرنگ اور اختراعی منصوبہ بندی کا استعمال کرتے ہوئے بنائی گئی سرنگیں اقتصادی ترقی، قومی سلامتی اور علاقائی ترقی میں اہم کردار ادا کرتی ہیں۔ وہ ایک زیادہ مربوط اور لچکدار ملک کی تشکیل کر رہے ہیں۔

اسٹریٹجک بارڈر انفراسٹرکچر، میٹرو ریل کی ترقی، بلٹ ٹرین کوریڈور، اور دور دراز علاقوں میں ہر موسم میں رابطے کے اقدامات کے ساتھ ساتھ قومی شاہراہ کی توسیع سے ہندوستان کی ٹنلنگ میں تیزی آ رہی ہے۔ جیسے جیسے بنیادی ڈھانچہ بڑھتا جا رہا ہے، ٹنلنگ سب سے تیزی سے بڑھتے ہوئے تعمیراتی ڈومینز میں سے ایک بن گیا ہے۔

کیوں سرنگ کا بنیادی ڈھانچہ پہلے سے کہیں زیادہ اہمیت رکھتا ہے

سرنگیں تیزی سے ہندوستان کے ترقیاتی نقشے کو نئی شکل دے رہی ہیں، جو روایتی نقل و حمل کے راستوں کے لیے ہوشیار، محفوظ اور زیادہ پائیدار متبادل پیش کر رہی ہیں۔ ان کا اثر انجینئرنگ سے بہت آگے جاتا ہے۔ وہ علاقائی ترقی کو متحرک کرتے ہیں، اسٹریٹجک تیاریوں کو بڑھاتے ہیں، اور لاکھوں لوگوں کی روزمرہ کی زندگیوں کو بہتر بناتے ہیں۔

ہندوستان کی ارتقاپذیر سرنگ ٹیکنالوجی

پچھلی دہائی کے دوران، ہندوستان کی سرنگ بنانے کی صلاحیت میں تبدیلی آئی ہے۔ اس نے روایتی ڈرل اینڈ بلاسٹ طریقوں سے جدید ترین ٹیکنالوجیز کی طرف ترقی کی ہے۔ یہ تیز، محفوظ اور زیادہ پیچیدہ زیر زمین تعمیر کے قابل بناتا ہے۔ جدید منصوبے اب جدید ارضیاتی نقشہ سازی اور حقیقی وقت کی نگرانی کے نظام پر انحصار کرتے ہیں، جس سے انجینئرز سخت حالات میں بھی لمبی اور گہری سرنگیں تعمیر کر سکتے ہیں۔

عصری ہندوستانی سرنگوں کو ہائی ٹیک، سیفٹی انٹیگریٹڈ کوریڈور کے طور پر ڈیزائن کیا گیا ہے جو انجینیئرڈ وینٹیلیشن سسٹم، ایمرجنسی ایسکیپ روٹس، فائر سپریشن یونٹس، ایل ای ڈی لائٹنگ، سی سی ٹی وی سرویلنس، اور سنٹرلائزڈ ٹنل کنٹرول روم سے لیس ہیں۔ اس جدید کاری نے آپریشنل معتبریت اور آفات کی تیاری دونوں میں نمایاں بہتری لائی ہے۔

ہندوستان کے سرنگ انقلاب کو چلانے والی کلیدی ٹیکنالوجیز

- **ٹنل بورنگ مشینیں (ٹی بی ایم)**

میٹرو نیٹ ورک اور لمبی ریل / سڑک سرنگوں میں بڑے پیمانے پر استعمال ہونے والے ٹی بی ایم گنجان آباد اور جغرافیائی طور پر پیچیدہ علاقوں میں اعلیٰ درستگی، کم کمپن اور بہتر حفاظت فراہم کرتے ہیں۔

- **نیو آسٹرین ٹنلنگ میتھڈ (این اے ٹی ایم)**

ہمالیہ میں وسیع پیمانے پر اپنایا گیا، این اے ٹی ایم انجینئروں کو حقیقی وقت میں کھدائی کی مدد کو اپنانے کی اجازت دیتا ہے، جس سے یہ متغیر اور نازک چٹان کی تشکیل کے لیے مثالی بن جاتا ہے۔

- **انٹیگریٹڈ ٹنل کنٹرول سسٹم (آئی ٹی سی ایس)**

جدید سڑک سرنگوں کے لیے اہم، آئی ٹی سی ایس وینٹیلیشن کنٹرول، آگ کا پتہ لگانے، مواصلاتی نیٹ ورک، سی سی ٹی وی، اور ایمرجنسی مینجمنٹ کو ایک مرکزی ڈیجیٹل پلیٹ فارم میں جوڑتا ہے، جو 24/7 حفاظت کو یقینی بناتا ہے۔

ہندوستان کی تاریخی سرنگیں: جدید بنیادی ڈھانچے کی وضاحت

ہندوستان کے بڑھتے ہوئے بنیادی ڈھانچے نے قابل ذکر سرنگوں کے ایک سلسلے کو جنم دیا ہے جو اس بات کی نئی تعریف کرتا ہے کہ ملک بھر میں لوگ اور سامان کس طرح منتقل ہوتے ہیں۔ ہر سرنگ بڑے پیمانے پر اختراع اور مسائل کے حل کے ثبوت کے طور پر کھڑی ہے۔

اٹل ٹنل

پیر پنجال سلسلوں کی برف سے لدی چوٹیوں کے نیچے پھنسی ہوئی، اٹل ٹنل 9.02 کلومیٹر تک پھیلی ہوئی ہے، جو ایک اونچائی والا راستہ فراہم کرتی ہے جو روہتانگ پاس کو بائی پاس کرتی ہے۔ اس کی تکمیل نے رابطے کو تبدیل کر دیا ہے، جس سے منالی اور لاہول اسپیتی کی دور دراز وادیوں کے درمیان سال

بھر ہموار سفر ممکن ہو گیا ہے۔ سرنگ کی اسٹریٹجک اہمیت چیلنجنگ پہاڑی حالات میں شہریوں اور دفاعی نقل و حرکت کے لیے محفوظ، قابل اعتماد رسائی کو یقینی بنانے میں بھی مضمر ہے۔ اسے ورلڈ بک آف ریکارڈز یو کے نے 2022 میں 10,000 فٹ سے اوپر کی دنیا کی سب سے لمبی ہائی وے ٹنل کے طور پر باضابطہ طور پر تسلیم کیا ہے۔ اس سرنگ سے منالی-سرچو کا فاصلہ 46 کلومیٹر کم ہو گیا ہے اور سفر کا وقت چار سے پانچ گھنٹے کم ہو گیا ہے۔ سخت ہمالیائی حالات میں تعمیر کیا گیا جہاں سردیوں کا درجہ حرارت -25 ڈگری سینٹی گریڈ تک گر جاتا ہے اور سرنگ کا اندرونی حصہ کبھی کبھی 45 ڈگری سینٹی گریڈ تک پہنچ جاتا ہے، اس کی تعمیر غیر معمولی لچک کا مطالبہ کرتی ہے۔ انجینئروں کو نازک ارضیات کا سامنا کرنا پڑا، سیری نالا رساو جس نے ایک بار سرنگ کو سیلاب میں ڈال دیا، بھاری بوجھ، اور شدید برف باری، ان سب پر بارڈر روڈز آرگنائزیشن (بی آر او) کے وقف کردہ کرمیوگیوں نے کامیابی کے ساتھ قابو پالیا۔

زیڈ-موڑ/سونمرگ ٹنل

سون مرگ ٹنل، جو سطح سمندر سے 8,650 فٹ سے زیادہ کی بلندی پر پہاڑوں کے ذریعے کھدی ہوئی انجینئرنگ کا ایک 12 کلومیٹر کا کارنامہ ہے، جموں و کشمیر میں سفر کو تبدیل کرنے کے لیے تیار ہے۔ اسے 2700 کروڑ روپے کی لاگت سے بنایا گیا ہے۔ اس میں ایک 6.4-کلومیٹر مین ٹنل، ایک ایگرس

ٹنل، اور جدید اپروچ سڑکیں شامل ہیں جو سری نگر اور سون مرگ کے سنہری گھاس کے میدانوں کے درمیان اور لداخ کی طرف ہر موسم میں لائف لائن بناتی ہیں۔ اب برفانی تودے، لینڈ سلائیڈنگ، یا شدید برف باری خطے کو منقطع نہیں کرے گی۔ سرنگ راستے کو کھلا رکھتی ہے جس سے بڑے اسپتالوں تک رسائی میں بہتری آتی ہے اور ضروری سامان کی دستیابی کو یقینی بنایا جاتا ہے۔ ہمالیائی ارضیات کو چیلنج کرنے کے لیے نیو آسٹرین ٹنلنگ میتھڈ (این اے ٹی ایم) کا استعمال کرتے ہوئے تعمیر کی گئی یہ سرنگ ایک اہم تکنیکی سنگ میل ہے۔ اس میں پبلک ایڈریس سسٹم، الیکٹریکل فائر سگنلنگ سسٹم، ریڈیو ری براڈکاسٹ سسٹم (ایف ایم) ڈائنامک روڈ انفارمیشن پینل (ڈی آر آئی پی) وغیرہ جیسے جدید نظاموں کے ساتھ ایک مربوط ٹنل مینجمنٹ سسٹم (آئی ٹی ایم ایس) شامل ہے۔ اسے فی گھنٹہ تقریباً 1,000 گاڑیوں کو سنبھالنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ ایک بار آنے والی زوجیلا ٹنل (2028) کے ساتھ جوڑا بننے کے بعد یہ سفر 49 کلومیٹر سے کم ہو کر 43 کلومیٹر ہو جائے گا، جس کی رفتار 30 کلومیٹر فی گھنٹہ سے بڑھ کر 70 کلومیٹر فی گھنٹہ ہو جائے گی، جس سے دفاعی رسد، سرمائی سیاحت، ایڈونچر اسپورٹس اور ان پہاڑوں کو گھر کہنے والے لوگوں کی روزی روٹی میں اضافہ ہو گا۔

سیلا ٹنل

اروناچل پردیش کے ایٹا نگر میں وکست بھارت وکست شمال مشرقی پروگرام کے دوران قوم کے لیے وقف سیلا ٹنل کو بی آر او نے تیزپور-توانگ راستے پر 13,000 فٹ کی بلندی پر بنایا ہے۔ یہ سرنگ 825 کروڑ روپے کی لاگت سے تعمیر کی گئی ہے۔ یہ ہر موسم میں رابطے کو یقینی بناتا ہے اور سرحدی علاقے میں سماجی و اقتصادی ترقی کو فروغ دیتے ہوئے مسلح افواج کے لیے بے پناہ اسٹریٹجک اہمیت رکھتا ہے۔ نیو آسٹرین ٹنلنگ میتھڈ (این اے ٹی ایم) کا استعمال کرتے ہوئے بنایا گیا یہ ایک طاقتور یاد دہانی کے طور پر کھڑا ہے کہ کس طرح استقامت اور علاقائی عزم دور دراز پہاڑی برادریوں کے مستقبل کو نئی شکل دے سکتا ہے۔

بانیہال-قاضی گنڈ روڈ ٹنل

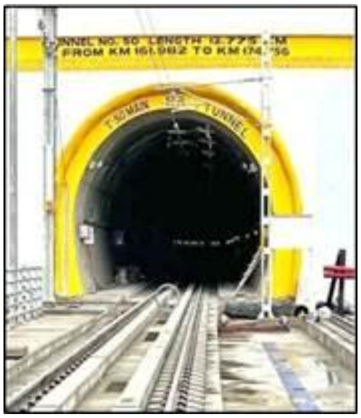
100,3 کروڑ روپے سے زیادہ کی لاگت سے تعمیر کی گئی بانیہال-قاضی گنڈ روڈ ٹنل ایک 8.45 کلومیٹر لمبی جڑواں ٹیوب سرنگ ہے جسے جموں و کشمیر کے درمیان رابطے کو نمایاں طور پر بہتر بنانے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ اس سرنگ سے بانیہال اور قاضی گنڈ کے درمیان سڑک کا فاصلہ 16 کلومیٹر کم ہو گیا ہے اور سفر کا وقت تقریباً ڈیڑھ گھنٹے کم ہو گیا ہے۔ دو الگ الگ ٹیوبوں کے ساتھ تعمیر کی گئی، ٹریفک کی ہر سمت کے لیے ایک، سرنگ کو ہر 500 میٹر پر کراس گزر گاہوں کے ذریعے آپس میں جوڑا گیا ہے تاکہ دیکھ بھال اور ہنگامی انخلاء کو آسان بنایا جاسکے۔ اس نے ہر موسم میں ایک سڑک رابطہ قائم کیا ہے، جس سے رسائی کو تقویت ملی ہے اور دونوں خطوں کو قریب لایا گیا ہے۔

ڈاکٹر شیاما پرساد مکھرجی ٹنل

ڈاکٹر شیاما پرساد مکھرجی سرنگ، جسے پہلے جموں و کشمیر میں چینانی-نشری سرنگ کے نام سے جانا جاتا تھا، ایک 9 کلومیٹر لمبی، جڑواں ٹیوب، تمام موسمی سڑک سرنگ ہے جو ادھم پور اور رامبن کو جوڑتی ہے۔ مشکل ہمالیائی خطوں میں تقریباً 1200 میٹر کی بلندی پر تعمیر کی گئی اس سڑک نے 41 کلومیٹر سڑک کی لمبائی کو بائی پاس کرتے ہوئے جموں اور سری نگر کے درمیان سفر کے وقت کو تقریباً دو گھنٹے کم کر دیا ہے۔ سرنگ میں بہتر حفاظتی اقدامات کے ساتھ ساتھ کم سے کم انسانی مداخلت کے ساتھ مکمل طور پر مربوط کنٹرول میکانزم کے ذریعے چلنے والے جدید وینٹیلیشن، حفاظت اور ذہین ٹریفک سسٹم کی خصوصیات ہیں۔ میک ان انڈیا اور اسکل انڈیا اقدامات کے مطابق تیار کیے گئے، مقامی لوگوں کی مہارتوں کو بہتر بنایا گیا، اور وہ اس سرنگ کی

تعمیر میں مصروف تھے۔ اس پروجیکٹ نے 2,000 سے زیادہ مقامی کارکنوں کے لیے روزگار پیدا کیا، جس میں تقریباً 94 فیصد افرادی قوت جموں و کشمیر سے تھی۔

یو ایس بی آر ایل پروجیکٹ کے تحت ٹنل ٹی 50



سرنگ ٹی 50، جموں و کشمیر میں کھاری اور سمبر کو جوڑنے والی 12.77- کلو میٹر انجینئرنگ کا کارنامہ، اودھم پور- سری نگر- بارہمولہ ریل لنک (یو ایس بی آر ایل) پروجیکٹ کے تحت تعمیر کی گئی ہندوستان کی سب سے طویل نقل و حمل کی سرنگ میں سے ایک ہے، جو وادی کشمیر اور باقی ملک کے درمیان ایک اہم ریل لائف لائن بناتی ہے۔ نیو آسٹرین ٹنلنگ میتھڈ کا استعمال کرتے ہوئے تعمیر کیا گیا، یہ کوارٹزائٹ اور گنیس سے لے کر فائی لائٹ تک کے چیلنجنگ ارضیات سے گزرتا ہے، جس میں انجینئرز پانی کے زیادہ داخلے، لینڈ سلائیڈنگ، شیر زونز اور جڑے ہوئے آتش فشاں چٹانوں پر قابو پاتے ہیں۔ اس سرنگ میں ایک مرکزی ٹیوب ہے جسے ایک متوازی فرار سرنگ کے ساتھ جوڑا گیا ہے، جو حفاظت کے لیے ہر 375 میٹر پر منسلک ہے۔ ہر 50 میٹر پر لگائے گئے سی سی ٹی وی کیمروں کے ساتھ بہتر بنایا گیا ہے اور مرکزی کنٹرول روم سے نگرانی کی جاتی ہے، ٹی 50 کو محفوظ، ہموار ریل آپریشنز کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔

کولکتہ کی زیر آب میٹرو ٹنل

2024 میں، ہندوستان نے کولکتہ میں اپنی پہلی زیر آب میٹرو سرنگ کے آغاز کے ساتھ ایک تاریخی پیش رفت کی، جو دریائے ہگلی کے نیچے ایسپلانیڈ اور ہاوڑہ میدان کو جوڑتی ہے۔ انجینئرنگ کا یہ کارنامہ نہ صرف ملک کی بڑھتی ہوئی تکنیکی اور بنیادی ڈھانچے کی صلاحیتوں کو ظاہر کرتا ہے بلکہ ہندوستان کے مصروف ترین میٹروپولیٹن علاقوں میں سے ایک کے لیے شہری نقل و حرکت کی نئی تعریف بھی کرتا ہے۔

بھارت کے سرنگ منصوبوں کی اگلی لہر

سرنگوں کی ایک نئی نسل شکل اختیار کرنے کی تیاری کر رہی ہے۔ یہ آنے والے منصوبے اس بات کی نئی تعریف کرنے کا وعدہ کرتے ہیں کہ قوم کس طرح آگے بڑھتی ہے اور جوڑتی ہے۔ مندرجہ ذیل آنے والے منصوبے جاری پیش رفت کے پیمانے کو اجاگر کرتے ہیں۔

زوجیلا ٹنل

زوجیلا سرنگ ہندوستان کے بنیادی ڈھانچے کے منظر نامے میں ایک یادگار کامیابی کے طور پر ابھر رہی ہے، جو لداخ اور ملک کے باقی حصوں کے درمیان ایک قابل اعتماد، ہر موسم کا رابطہ قائم کرنے کے لیے ہمالیہ کی کچھ انتہائی مضبوط چٹانوں کو کاٹ رہی ہے۔ تقریباً 12 کلومیٹر پہلے ہی مکمل ہونے کے ساتھ، یہ منصوبہ جدید حفاظتی اقدامات اور نیم ٹرانسورس وینٹیلیشن سسٹم کو مربوط کرتا ہے جو پہاڑوں کے اندر گہرے ہوا کے بہاؤ کو برقرار رکھنے کے لیے ڈیزائن کیا گیا ہے۔ اس پروجیکٹ میں نیو آسٹرین ٹنلنگ میتھڈ کا استعمال کرتے ہوئے بنایا گیا اسمارٹ ٹنل (ایس سی اے ڈی اے) سسٹم شامل ہے۔ یہ سی سی ٹی وی نگرانی، ریڈیو کنٹرول، بلا تعطل بجلی کی فراہمی، اور وینٹیلیشن سسٹم جیسی سہولیات سے لیس ہے۔ اس پروجیکٹ میں جدید ٹیکنالوجی کو اپنانے کے نتیجے میں حکومت کو 5000 کروڑ روپے سے زیادہ کی بچت ہوئی ہے۔ ایک بار مکمل ہونے کے بعد، یہ کثیر جہتی منصوبہ ہندوستان کی سب سے طویل سڑک سرنگ اور ایشیا کی سب سے طویل دو طرفہ سرنگ بن جائے گا، جس سے اس کی قومی اہمیت کو تقویت ملے گی۔ 11,578 فٹ کی اونچائی پر چڑھتے ہوئے اور 30 کلومیٹر سے زیادہ کا فاصلہ طے کرتے ہوئے، یہ منصوبہ 2028 میں مکمل ہونے کی راہ پر گامزن ہے۔ سری نگر کارگل-لیہہ قومی شاہراہ کے ایک اہم جزو کے طور پر، یہ پورے خطے میں شہری اور فوجی نقل و حرکت دونوں کو بڑھانے کا وعدہ کرتا ہے۔

ممبئی-احمد آباد ہائی اسپیڈ ریل ٹنل

ہندوستان کے ممبئی-احمد آباد ہائی اسپیڈ ریل کوریڈور نے اپنے 4.8-کلومیٹر زیر سمندر سرنگ سیکشن پر پیشرفت کے ساتھ مستقبل کی چھلانگ لگائی ہے۔ یہ ملک کے پہلے بلٹ ٹرین روٹ کی ایک نمایاں خصوصیت ہے۔ گھنسولی اور شلفاٹا کے سروں سے بیک وقت کھدائی کی گئی، اس سرنگ نے غیر معمولی چیلنجز پیش کیے۔ ٹیمیں درستگی کے ساتھ ملنے سے پہلے پانی کے اندر مشکل علاقوں سے گزر کر آگے بڑھیں، یہ کامیابی ہندوستان کی انجینئرنگ کی تاریخ

میں ایک سنگ میل کے طور پر سراہی جاتی ہے۔ یہ منصوبہ جامع حفاظتی اقدامات کی مدد سے جدید نیو آسٹرین ٹنلنگ میتھڈ (این اے ٹی ایم) کا استعمال کرتا ہے۔ دو تیز رفتار ٹرینوں کو رکھنے کے قابل سنگل ٹیوب ٹیکنالوجی کا استعمال کرتے ہوئے ڈیزائن کیا گیا، یہ سرنگ جدید ترین ریل کی تعمیر میں سب سے آگے ہے اور ہندوستان کی اگلی نسل کے ٹرانسپورٹ انفراسٹرکچر کو چلانے والی اختراع کی عکاسی کرتی ہے۔

رشی کیش-کرن پریاگ نئی ریل لائن پروجیکٹ ٹنل

اتراکھنڈ میں رشی کیش-کرن پریاگ ریل لائن ہندوستانی ہمالیہ میں ایک تاریخی سرنگ منصوبہ ہے۔ تقریباً 125 کلومیٹر پر محیط یہ صف بندی ہمالیہ کے کچھ انتہائی پیچیدہ اور ماحولیاتی طور پر حساس علاقوں سے گزرتی ہے۔ اس کے نتیجے میں یہ منصوبہ بنیادی طور پر سرنگوں پر مبنی ہے۔ یہ 16 اہم لائن سرنگوں پر مشتمل ہے جس کی مجموعی لمبائی تقریباً 105 کلومیٹر ہے اور 12 متوازی فرار سرنگوں کی کل لمبائی تقریباً 98 کلومیٹر ہے۔ مجموعی طور پر، 213 کلومیٹر کے کل دائرہ کار کے مقابلے میں 199 کلومیٹر سرنگ کا کام مکمل ہو چکا ہے۔ پروجیکٹ کا ایک اہم تکنیکی سنگ میل ہندوستانی ریلوے میں پہلی بار ہمالیائی ارضیات میں ٹنل بورنگ مشین (ٹی بی ایم) کی تعیناتی ہے۔ یہ 14.8 کلومیٹر طویل سرنگ ٹی-8 کے لئے استعمال کیا جاتا ہے، جہاں ایک کامیاب پیش رفت حاصل کی گئی ہے. تحفظ اور طویل مدتی استحکام کو یقینی بناتے ہوئے ماحولیاتی اثرات کو کم کرنے کے لیے اعلی درجے کی ٹنلنگ تکنیک اور مسلسل نگرانی کو اپنایا گیا ہے۔ یہ رشی کیش-کرناپریاگ سرنگوں کو ہندوستان میں اونچائی والی ریلوے سرنگوں کی ایک واضح مثال بناتا ہے۔

سرنگ کے آخر میں روشنی

ہندوستان کا سرنگ کا بنیادی ڈھانچہ ہوشیار اور زیادہ لچکدار ترقی کی طرف واضح تبدیلی کی عکاسی کرتا ہے۔ یہ منصوبے اقتصادی ترقی اور قومی ترجیحات کی حمایت کرتے ہوئے طویل مدتی رابطے کے چیلنجوں کو حل کرتے ہیں۔ ٹیکنالوجی اور عمل درآمد میں پیش رفت نے پیچیدہ خطوں میں محفوظ طریقے سے

تعمیر کرنے کی ہندوستان کی صلاحیت کو مضبوط کیا ہے۔ جیسے جیسے نئی سرنگیں کام میں آئیں گی، وہ نقل و حرکت، معتبریت اور علاقائی انضمام کو بہتر بناتے رہیں گے۔ ایک ساتھ مل کر، وہ ایک ایسے مستقبل کا اشارہ دیتے ہیں جہاں جغرافیہ اب ترقی کی حد نہیں ہے۔

حوالہ جات

وزارت ریلوے

https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2168979&reg=3&lang=2

https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2150293

سڑک نقل و حمل اور شاہراہوں کی وزارت

https://www.nhidcl.com/en/blog/sonamarg-tunnel-step-towards-regional-prosperity

https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1915271

https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1486325&reg=3&lang=2

https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1589080&reg=3&lang=2

وزارت دفاع

https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1796961

https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=2012962&reg=3&lang=2

وزارت اسٹیل

https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2146321&reg=3&lang=2

وزیر اعظم کا دفتر

https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2092468&reg=3&lang=2

https://www.pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1819193&reg=3&lang=2

پریس انفارمیشن بیورو

https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?NoteId=154553&ModuleId=3&reg=3&lang=2

https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?NoteId=155002&ModuleId=3&reg=3&lang=2

https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?NoteId=154624&ModuleId=3&reg=6&lang=1

دیگر لنکس

https://www.pib.gov.in/PressReleseDetailm.aspx?PRID=1583779&reg=3&lang=2

https://ladakh.gov.in/ladakh-chief-secretary-reviews-zojila-tunnel-progress-12-km-completed-project-on-track-for-2028-finish/

https://marvels.bro.gov.in/AtalTunnel

https://marvels.bro.gov.in/BROMarvels/SelaTunnel