ভূমিকম্প সতর্কতা

বাংলাদেশ এর অধিকাংশ এলাকাই ভূমিকম্প ঝুকিতে রয়েছে।জাতিসংঘ প্রকাশিত এক প্রতিবেদনেও ঢাকাকে ভূমিকম্প ঝুকিতে থাকা বিশ্বের বড় ২০টি শহরের তালিকায় ১ নম্বরে রাখা হয়েছে।রিখটার স্কেলে ৬ মাত্রার ভূকম্পনেই ধসে যেতে পারে এই শহরের শতকরা ৪০ ভাগ ভবন।

ভূমিকম্পের তীব্রতার উপর ভিত্তি করে পুরো বাংলাদেশ কে তিনটি জোনে ভাগ করা হয়েছে:

জোন ১ তীব্র ভূমিকম্পপ্রবণ-

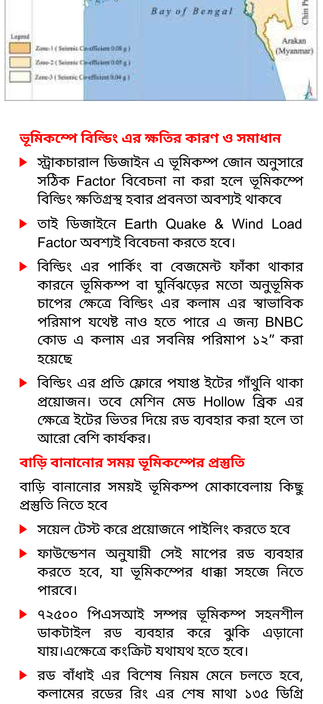
দিনাজপুর, ঠাকুরগাও, জামালপুর, কিশোরগঞ্জ, টাঙ্গাইলও সিলেট

জোন ২ মাঝারি ভূমিকম্পপ্রবণ-

রংপুর, পাবনা, ঢাকা, চট্টগ্রাম ও পার্বত্য জেলাসমূহ

জোন ৩ মৃদুভূমিকম্পপ্রবন এলাকা-

যশোর, খুলনা, বরিশাল, পটুয়াখালী, নোয়াখালী ও ভোলা



ভূমিকম্পে বিল্ডিং এর ক্ষতির কারণ ও সমাধান

- স্ট্রাকচারাল ডিজাইন এ ভূমিকম্প জোন অনুসারে সঠিক Factor বিবেচনা না করা হলে ভূমিকম্পে বিল্ডিং ক্ষতিগ্রস্থ হবার প্রবনতা অবশ্যই থাকবে
- তাই ডিজাইনে Earth Quake & Wind Load Factor অবশ্যই বিবেচনা করতে হবে।
- বিল্ডিং এর পার্কিং বা বেজমেন্ট ফাঁকা থাকার কারনে ভূমিকম্প বা ঘুর্নিঝড়ের মতো অনুভূমিক চাপের ক্ষেত্রে বিল্ডিং এর কলাম এর স্বাভাবিক পরিমাপ যথেষ্ট নাও হতে পারে এ জন্য BNBC কোড এ কলাম এর সবনিম্ন পরিমাপ ১২” করা হয়েছে
- বিল্ডিং এর প্রতি ফ্লোরে পযাপ্ত ইটের গাঁথুনি থাকা প্রয়োজন। তবে মেশিন মেড Hollow ব্রিক এর ক্ষেত্রে ইটের ভিতর দিয়ে রড ব্যবহার করা হলে তা আরো বেশি কার্যকর।

বাড়ি বানানোর সময় ভূমিকম্পের প্রস্তুতি

বাড়ি বানানোর সময়ই ভূমিকম্প মোকাবেলায় কিছু প্রস্তুতি নিতে হবে

- সয়েল টেস্ট করে প্রয়োজনে পাইলিং করতে হবে
- ফাউন্ডেশন অনুযায়ী সেই মাপের রড ব্যবহার করতে হবে, যা ভূমিকম্পের ধাক্কা সহজে নিতে পারবে।
- ৭২৫০০ পিএসআই সম্পন্ন ভূমিকম্প সহনশীল ডাকটাইল রড ব্যবহার করে ঝুকি এড়ানো যায়।এক্ষেত্রে কংক্রিট যথাযথ হতে হবে।
- রড বাঁধাই এর বিশেষ নিয়ম মেনে চলতে হবে, কলামের রডের রিং এর শেষ মাথা ১৩৫ ডিগ্রি কোনে বাকাতে হবে, বাঁধন গুলোর ভেতরে ফাঁকা কম হবে
- বিম কলামের সংযোগস্থলে কলামের রড এর ল্যাপিং লাগানো যাবেনা।
- বহুতল ভবনে লিফটের দেয়াল কনক্রিটের এবং ডিজাইন অনুযায়ী হতে হবে

পুরাতন বাড়িতে ভূমিকম্প প্রস্তুতি

- কলামগুলোকে সাইজে বাড়িয়ে শক্তিশালী করতে হবে।
- দেয়াল মজবুত করার জন্য ক্রসব্রেসিং ব্যবহার করা যেতে পারে ।
- দেয়ালের মতন বিমেও ক্রসব্রেসিং দেয়া যেতে পারে নিচ থেকে ।
- মাটি দেবে যাওয়ার প্রবণতা থাকলে সয়েল টেস্ট করে দেখে প্রয়োজনে রেক্টোফিট করতে হবে ।
- প্রয়োজনে কংক্রিটের পাশাপাশি স্টিলেরও কিছু স্ট্রাকচার জুড়ে দিতে হবে ।
- নতুন করে টানা লিনটেল দিতে হবে।

ভূমিকম্পে ক্ষয়ক্ষতি কম রাখা যায় যেভাবে

- বিল্ডিং এর নিয়ন্ত্রণে রাখতে হবে
- পার্কিং ফ্লোরের ফাঁকা অংশে যত বেশি সম্ভব হলো ‘হলো ব্রিক’ এর গাঁথুনি করতে হবে

বিল্ডিং কোড মেনে চলুন

বাংলাদেশ সরকারের ন্যাশনাল বিল্ডিং কোড অনুযায়ী ভবন নির্মাণ হলে ভূমিকম্পের স্থায়িত্ব কালের উপর নির্ভর করে রিখটারস্কেলের সর্বাধিক মাত্রার ভূমিকম্প হলেও ভবন নিরাপদ থাকবে।

সতর্কতাঃ

- কলাম, বিমের তৈরি বিল্ডিং হলে কলামের গোড়ায় অবস্থান নিন, না থাকলে শক্ত খাট বা টেবিলের তলে আশ্রয় নিন।
- বাড়িতে ইলেকট্রিক লাইন, গ্যাসলাই অত্যন্ত নিরাপত্তা ও সতর্কতার সাথে বসান ।
- বাড়ী তৈরীর সময় পাশের বাড়ির থেকে নিরাপদ দূরত্বে বাড়ী তৈরি করা ।
- খাট, টেবিল ইত্যাদি শক্ত করে নির্মাণ করুন, যাতে দ্রুত নিরাপদ আশ্রয় নেয়া যায়।
- ফ্ল্যাটে অতিরিক্ত দরজা এবং বিল্ডিং এ অতিরিক্ত সিড়ি থাকতে পারে জরুরী বের হয়ে যাওয়ার জন্য।
- ভূমিকম্প শুরু হয়ে গেলে নীচ তলা বা পার্কিং এ অবস্থানকারীকে ভবন থেকে বের হয়ে নিরাপদ দূরত্বে রাস্তায় অবস্থান নিন ।
- ভূমিকম্পচলাকালীন ঘরে হেলমেট থাকলে তা মাথায় দিয়ে নিন অথবা বালিশ মাথায় দিয়ে নিন ।
- ঘর থেকে বের হওয়ার সময় ইলেকট্রিক মেইন সুইচ এবং গ্যাসের লাইন বন্ধ করে দিন ।
- ভূমিকম্পের সময় কোনভাবেই লিফট ব্যবহার করবেন না।