

ملخص:

تضمن هذا المشروع تقييم وتصميم برج الجامعة الذي يقع في جنين. تبلغ مساحة البرج حوالي 11018 متر مربع ، ويتكون من 9 طوابق ورووف.

في مشروعنا أجرينا تحليلًا انشائيًا للبرج (شمل جميع العناصر الانشائية ذات الأبعاد المستخدمة في المخططات المعمارية). ثم أجري تقييم للبرج تحت أحمال الجاذبية والزلازل ، وواجهنا بعض المشاكل في قدرة المنشأ على مقاومة الأحمال المفترضة. وفقًا لذلك ، قمنا بإعادة تصميم البرج بأبعاد جديدة للعناصر الانشائية بما في ذلك (الأسقف، الجسور، الأعمدة وجدران القص).

ولتمثيل المنشأ استخدمنا برامج مثل ETABS لإجراء تحليل ثلاثي الأبعاد ، مع الأخذ بعين الاعتبار جميع الأحمال الممكنة على البرج "العمودية والأحمال الجانبية" استنادًا إلى الكودات مثل ACI 318-14 ، ASCE7-10 و IBC ، تم التحقق من النتائج عن طريق مقارنتها بالقيم اليدوية

تم تصميم العناصر الانشائية كأعضاء خرسانية مسلحة وفقًا لمعايير القوة وإمكانية الخدمة ، كما تم تقديم تصميم مفصل باستخدام برنامج أوتوكاد