

DETERMINATION OF INFLUENCE OF THE BRACING ELEMENTS ON RELIABILITY OF INDUSTRIAL BUILDING FRAMEWORKS

The article is devoted to the determination of influence of the bracing elements failure on steel frameworks reliability. Steel frameworks of one-storey industrial buildings with overhead travelling cranes were considered. Crane loads were offered suggesting to DBN B.1.2-2:2006. The dependence of probabilistic parameters of frameworks from bracing elements contribution in the design reliability assurance is given.

Key words: structural reliability, spatial performance, steel frame, bracing system.

С.Ф. Пічугін, д.т.н., професор

Ю.Е. Патенко, к.т.н.

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

ВИЗНАЧЕННЯ ВНЕСКУ В'ЯЗЕВИХ ЕЛЕМЕНТІВ У НАДІЙНІСТЬ КАРКАСІВ ВИРОБНИЧИХ БУДІВЕЛЬ

Визначено вплив на надійність каркасів окремих відмов елементів в'язей, спричинених випадковими впливами. Розглянуті моделі сталевих каркасів виробничих будівель, запроектованих на навантаження, регламентовані ДБН В.1.2-2:2006. Наведено залежність ймовірнісних параметрів каркасів від внеску різних в'язевих елементів у забезпечення просторової роботи каркасів.

Ключові слова: надійність конструкцій, просторова робота, сталевий каркас, система в'язей.

С.Ф. Пичугин, д.т.н., профессор

Ю.Э. Патенко, к.т.н.

Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВКЛАДА СВЯЗЕВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В НАДЕЖНОСТЬ КАРКАСОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Определено влияние на надежность каркасов отдельных отказов элементов связей, вызванных случайными воздействиями. Рассмотрены модели стальных каркасов производственных зданий, запроектированных на нагрузки, регламентированные ДБН В.1.2-2:2006. Приведена зависимость вероятностных параметров каркасов от вклада связевых элементов в обеспечение пространственной работы каркасов.

Ключевые слова: надежность конструкций, пространственная работа, стальной каркас, система связей.