

УДК624.014

Различия в подходах к определению расчетных сочетаний нагрузок по СНиП и EN

Жабинский А.Н., Стельмашок А.Ч.

Белорусский национальный технический университет

Нагрузки на здания и сооружения, которые определяются проектировщиками, в настоящее время интерпретируются в рамках метода предельных состояний. Метод положен в основу национальных норм Республики Беларусь и европейских стандартов, в которых он получил название «метода частных коэффициентов надежности».

Сравнительный анализ расчетных сочетаний нагрузок (РСН) выполнен на примере расчета двухпролетной рамы. Здание с пролетами 24 м и шагом колонн 6 м. В одном из пролетов установлены мостовые краны грузоподъемностью 20 тс. Район строительства – г. Витебск.

Анализ данных расчета показал, что значения РСН, вычисленные по ТКП EN, больше чем по СНиП для ригеля в 1,18 и для колонны в 1,42 раза. Это объясняется тем, что в ТКП EN значения частных коэффициентов и базовые величины снеговых и ветровых нагрузок выше, чем в СНиП, а также использованием разных подходов к сочетаниям нагрузок и значениям коэффициентов сочетаний по двум нормативным документам. Даже если базовые величины для снега и ветра будут одинаковы, например, приняты по ТКП EN, то и в этом случае значения РСН, рассчитанные по методике СНиП, также значительно отличаются от значений РСН, подсчитанных по европейским нормам.

УДК 624.014

Повышение эксплуатационной надежности легких несущих конструкций покрытия

Вербицкий А.Г.

Белорусский национальный технический университет

Конструкции покрытия в виде стропильных ферм различных типов очертания с элементами из гнутосварных профилей можно отнести к числу наиболее массовых в современном промышленном и гражданском строительстве в Республике Беларусь.

Отмечая, в целом, удовлетворительное качество сборочно-сварочных работ заводского цикла изготовления ферм на крупных предприятиях,