

Научное наследие профессора И.Г. Немана (1903 – 1952)

Предисловие редколлегии журнала

Журнал публикует пятую статью по материалам докторской диссертации И.Г. Немана «Устойчивость бесконечно длинной ортотропной пластины с наклонными главными направлениями упругости», защите которой помешала преждевременная смерть автора.

Как и в предыдущих сообщениях, ниже изложены научные результаты И.Г. Немана, полученные им в 1946-48 гг. и ранее не публиковавшиеся, практически без правок авторского текста.

Редколлегия предполагает знакомство читателя с предыдущими сообщениями автора^{)}, что исключает необходимость расшифровки в данной статье символов, уже встречавшихся в предыдущих публикациях.*

^{*)} 1. Неман И.Г. Устойчивость бесконечно длинной ортотропной пластины с наклонными главными направлениями упругости. Часть 1. Приближенный метод. Устойчивость пластины при одностороннем сжатии // Авиационно-космическая техника и технология. – 2005. – №5 (21). – С. 87-95.

2. Неман И.Г. Устойчивость бесконечно длинной ортотропной пластины с наклонными главными направлениями упругости. Часть II. Приближенный метод. Устойчивость пластины при сдвиге и совместном действии сжатия и сдвига // Авиационно-космическая техника и технология. – 2005. – №6 (22). – С. 95-103.

3. Неман И.Г. Устойчивость бесконечно длинной ортотропной пластины с наклонными главными направлениями упругости. Точный метод. Часть I. Вывод общих уравнений для коэффициентов критической нагрузки. Устойчивость пластины при совместном действии двухстороннего сжатия и сдвига // Авиационно-космическая техника и технология. – 2006. – №1 (27). – С. 96-103.

4. Неман И.Г. Устойчивость бесконечно длинной ортотропной пластины с наклонными главными направлениями упругости. Точный метод. Часть 2. Частные случаи нагружения пластины // Авиационно-космическая техника и технология. – 2006. – №3 (29). – С. 86-94.

УДК 629.7: 534.1

И.Г. Неман

Харьковский авиационный институт, Украина

УСТОЙЧИВОСТЬ БЕСКОНЕЧНО ДЛИННОЙ ОРТОТРОПНОЙ ПЛАСТИНЫ С НАКЛОННЫМИ ГЛАВНЫМИ НАПРАВЛЕНИЯМИ УПРУГОСТИ. ТОЧНЫЙ МЕТОД. ЧАСТЬ 3. ЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ НАГРУЖЕНИЯ ПЛАСТИНЫ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Получены зависимости для определения коэффициентов нагрузки частных случаев нагружения бесконечно длинных ортотропных пластин сдвигом, односторонним продольным сжатием, при их совместном действии, а также при совместном действии поперечной распределенной нагрузки со сдвигом и односторонним сжатием в плоскости пластины. Обсуждается техника построения графиков совместного действия нагрузок. Результаты получены автором до 1946 года и ранее не публиковались.

устойчивость, бесконечно длинная ортотропная пластина, коэффициенты критических нагрузок, частные случаи нагружения

Введение

В статьях [1 – 2] получены общие уравнения для коэффициентов критической нагрузки и рассмотре-

ны некоторые частные случаи нагружения бесконечно длинной ортотропной пластины с наклонными главными направлениями упругости при реализации точного метода.