

Применение полимерных материалов в конструкции звукопоглощающей гибкой сетчато-пластинчатой панели

ГРАКОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

*Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-производственное предприятие
e-mail: grakov86@yandex.ru*

БОХАН ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ

Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-производственное предприятие

ЗУБАРЕВ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ

Федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-производственное предприятие

Рассматривается возможность использования полимерных материалов в конструкции звукопоглощающей гибкой сетчато-пластинчатой панели, для повышения ее технологичности изготовления. Определены основные конструктивные особенности элементов трех вариантов измененной конструкции звукоизолирующей гибкой сетчато-пластинчатой панели. С помощью метода конечных элементов проведен статический расчет и модальный анализ трех вариантов конструкции гибкой сетчато-пластинчатой панели. Определены прогибы от собственного веса и собственные частоты. На основе полученных результатов описаны особенности напряженно-деформированного состояния несущей основы гибкой сетчато-пластинчатой панели. Показана возможность применения полимерных или полимерных композитных материалов в производстве гибких сетчато-пластинчатых панелей с сохранением основных свойств, присущих базовой исходной конструкции.