

УДК 519.6

Н. І. Ободан, Н. А. Гук, О. С. Марас

ВИБІР ІНФОРМАТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ ВХОДУ ДЛЯ ІНВЕРСНИХ НЕЙРОМЕРЕЖЕВИХ МОДЕЛЕЙ СПОСТЕРЕЖУВАНИХ СИСТЕМ

Розглядається задача про визначення параметрів сітки вимірювань, яка забезпечує точність і стійкість розв'язку оберненої задачі. Вибір точок вимірювань здійснюється в припущенні про існування найбільш інформативних даних. Наводяться результати, які ілюструють вплив кількості точок вимірювань на результат відновлення параметрів функції навантаження, що діє на циліндричну оболонку у смузі, розташованій вздовж довжини оболонки.

ВЫБОР ИНФОРМАТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВХОДА ДЛЯ ИНВЕРСНЫХ НЕЙРОСЕТЕВЫХ МОДЕЛЕЙ НАБЛЮДАЕМЫХ СИСТЕМ

Рассматривается задача об определении параметров сетки измерений, обеспечивающей точность и устойчивость решения обратной задачи. Выбор точек измерений осуществляется в предположении о существовании наиболее информативных данных. Приводятся результаты, иллюстрирующие влияние количества точек измерений на результат восстановления параметров функции нагрузки, действующей на цилиндрическую оболочку в полосе, расположенной вдоль длины оболочки.

CHOICE OF INFORMATIVE INPUT PARAMETERS FOR INVERSE NEURAL NETWORK MODELS OF OBSERVED SYSTEMS

The problem of determining the parameters of the measurement grid, which ensures accuracy and stability of the inverse problem's solution, is considered. The choice of measurement points is carried out under the assumption of the existence of the most informative data. The results, which illustrate the effect of the number of measurement points on the result of the identification of parameters of load function acting on the cylindrical shell in a band located along the length of the shell, are presented.

Дніпропетр. нац. ун-т
ім. О. Гончара, Дніпропетровськ

Одержано
09.04.15