

УДК 681.3.06

Адаптивный фильтр Калмана для оценки параметров отраженного сигнала

В. П. Кузнецов¹, Е. П. Чураков²

¹к. т. н., доцент, ²д. т. н., профессор

Рязанский государственный радиотехнический университет

e-mail: ²e.churakov@yandex.ru

Аннотация. Построен адаптивный фильтр Калмана для оценивания частоты и фазы отраженного гармонического сигнала. Идея подхода состоит в представлении гармонического сигнала в виде решения однородного разностного уравнения второго порядка с единичными корнями.

Ключевые слова: гармонический сигнал, разностное уравнение, переменные состояния, фильтр Калмана

Adaptive Kalman Filter for Radar Signal Parameters Estimation

V. P. Kuznetsov¹, E. P. Churakov²

¹candidate of engineering science, associate professor, ²doctor of engineering science, professor
Ryazan State Radio Engineering University

e-mail: ²e.churakov@yandex.ru

Abstract. Adaptive Kalman filter for estimation of frequency and difference of phases of harmonic signal measuring set is constructed. The approach based on representation of harmonic signal as solving of difference equation with roots on unit circle.

Key words: harmonic signal, difference equation, state variables, Kalman filter