Решить задачу адаптивного управления объектом вида



Вектор состояния предполагается недоступным прямому измерению. Цель управления задается выражением (7.6), где



 ⎯ сигнал задания. В ходе синтеза регулятора свести к минимуму динамический порядок алгоритма адаптации и количество фильтров.

Запишем систему в ВСВ:

Теперь переведём его во Вход-Выход

Введём динамические фильтры:



В данном случае параметр . Тогда возьмем уравнение эталонной модели из постановки задачи:

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

Исходя из условия мы можем найти и получить уравнения фильтров:

Введем алгоритм адаптации:



где ,

Теперь сформулируем компенсирующий закон управления вида: