

# **Лабораторная работа №8**

**Модель ТСП/АQM**

Акопян Сатеник

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>9</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>10</b>

## **Список таблиц**

## Список иллюстраций

2.1	Переменные окружения . . . . .	6
2.2	Готовая модель ТСП/AQM . . . . .	7
2.3	Динамика изменения размера ТСП окна . . . . .	7
2.4	Фазовый портрет . . . . .	8

# 1 Цель работы

Целью данной лабораторной работы является смоделировать модель TSP/AQM в xcos

## 2 Выполнение лабораторной работы

Задаем переменные окружения в xcos с начальными значениями  $N = 1, R = 1, K = 5, 3, C = 1, W(0) = 0, 1, Q(0) = 1$  (рис. 2.1)

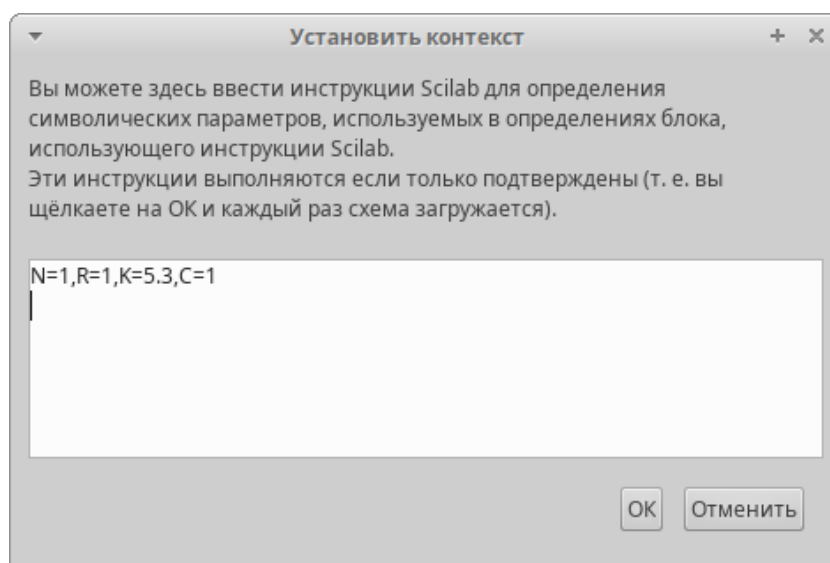


Рис. 2.1: Переменные окружения

Схема xcos, моделирующая систему, с начальными значениями параметров  $N = 1, R = 1, K = 5, 3, C = 1, W(0) = 0, 1, Q(0) = 1$  приведена на (рис. 2.2).

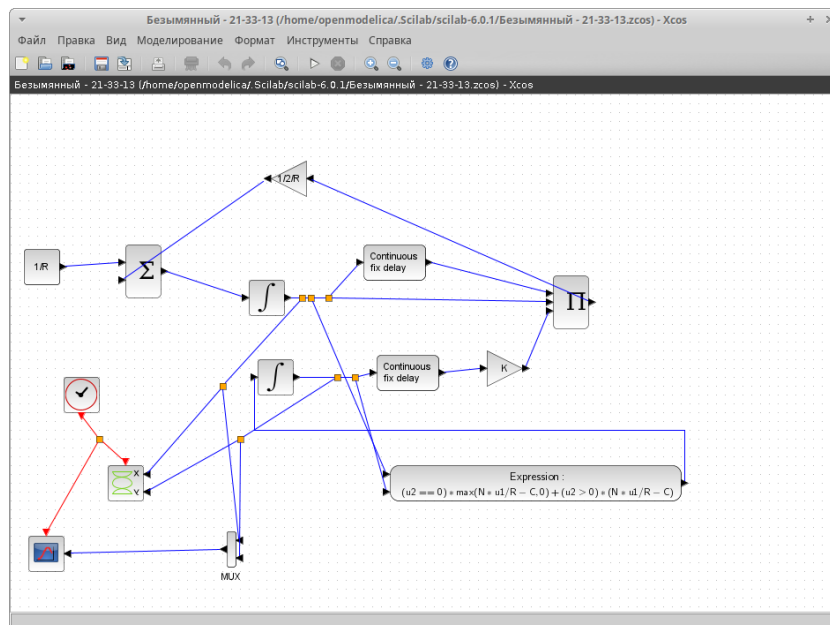


Рис. 2.2: Готовая модель TCP/AQM

В результате получим динамику изменения размера TCP окна  $W(t)$  (зеленая линия) и размера очереди  $Q(t)$  (черная линия) (рис. 2.3), а также фазовый портрет, который показывает наличие автоколебаний параметров системы — фазовая траектория осциллирует вокруг своей стационарной точки (рис. 2.4)

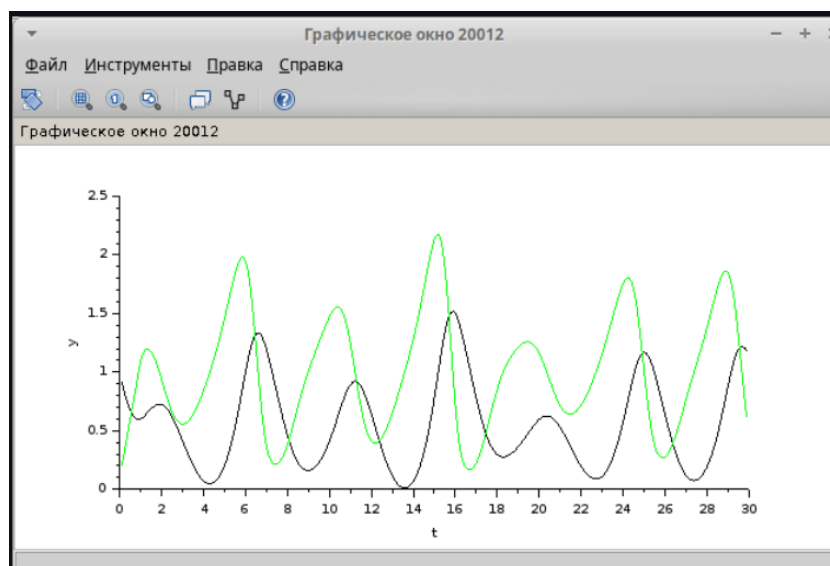


Рис. 2.3: Динамика изменения размера TCP окна

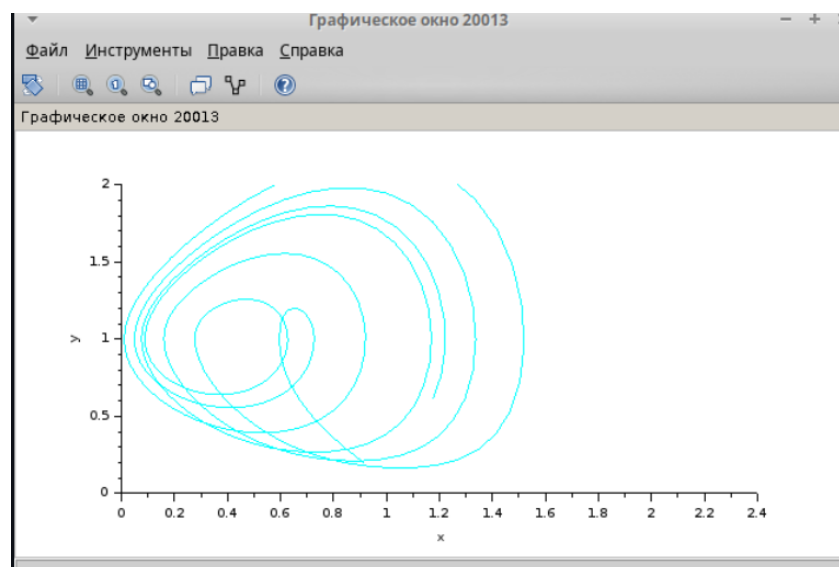


Рис. 2.4: Фазовый портрет



## **3 Выводы**

В результате данной лабораторной работы была смоделирована модель TCP/AQM в xcos

## **Список литературы**