

Лабораторная работа 8

Имитационное моделирование

Голощапов Ярослав Вячеславович

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	9

Список иллюстраций

2.1	Схема и графики	6
2.2	График и фазовый портрет при $C=0.9$	7
2.3	Код	7
2.4	График	8
2.5	Фазовый портрет	8

Список таблиц

1 Цель работы

Построить модель TCP/AQM

2 Выполнение лабораторной работы

Схема модели в xcos с графиком и фазовым портретом (рис. 2.1)

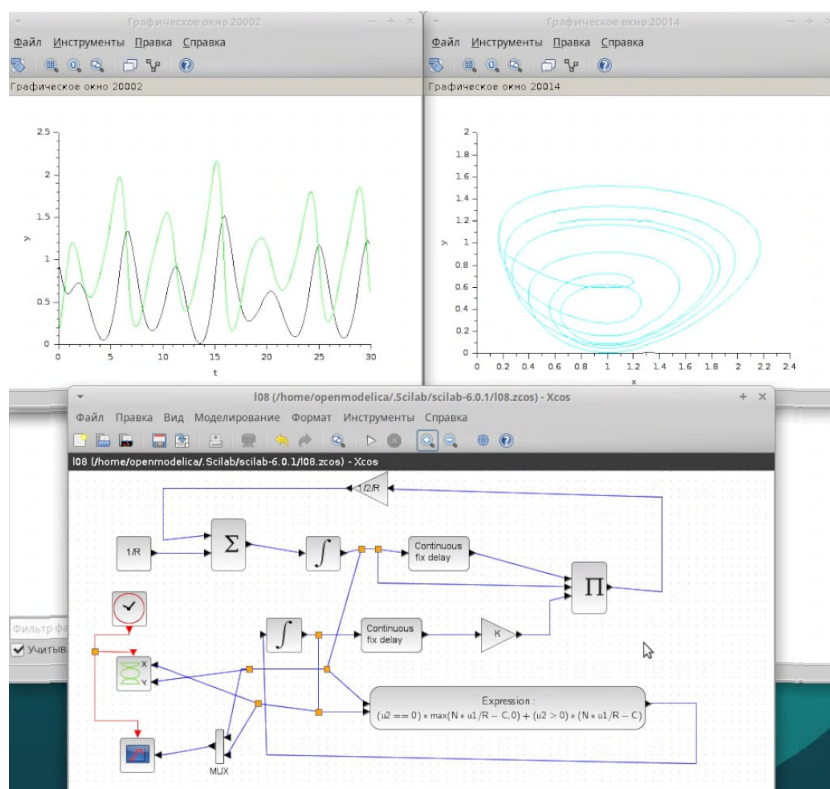


Рис. 2.1: Схема и графики

Графики с измененным параметром C на 0.9 (рис. 2.2)

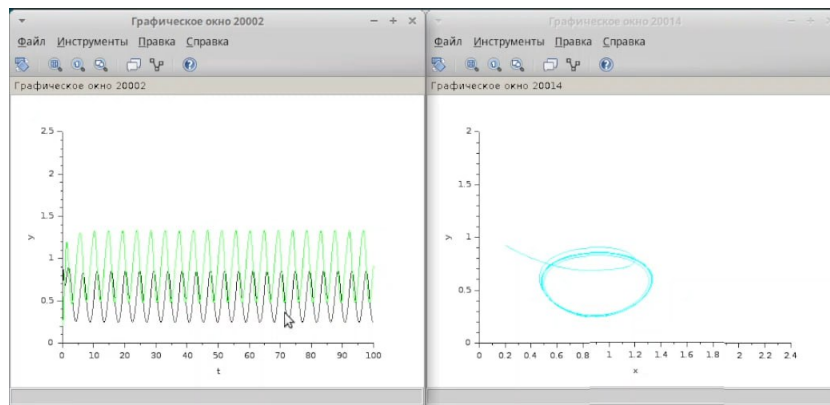


Рис. 2.2: График и фазовый портрет при $C=0.9$

Написание кода в Openmodelica(рис. 2.3)

```

1  model lab08
2
3  parameter Real N=1;
4  parameter Real R=1;
5  parameter Real K=5.3;
6  parameter Real C=0.9;
7
8  Real W(start=0.1);
9  Real Q(start=1);
10
11 equation
12
13 der(W)= 1/R - W*delay(W, R)/(2*R)*K*delay(Q, R);
14 der(Q)= if (Q==0) then max(N*W/R-C,0) else (N*W/R-C);
15
16 end lab08;

```

Рис. 2.3: Код

Вывод графика и фазовый портрет (рис. 2.4) (рис. 2.5)

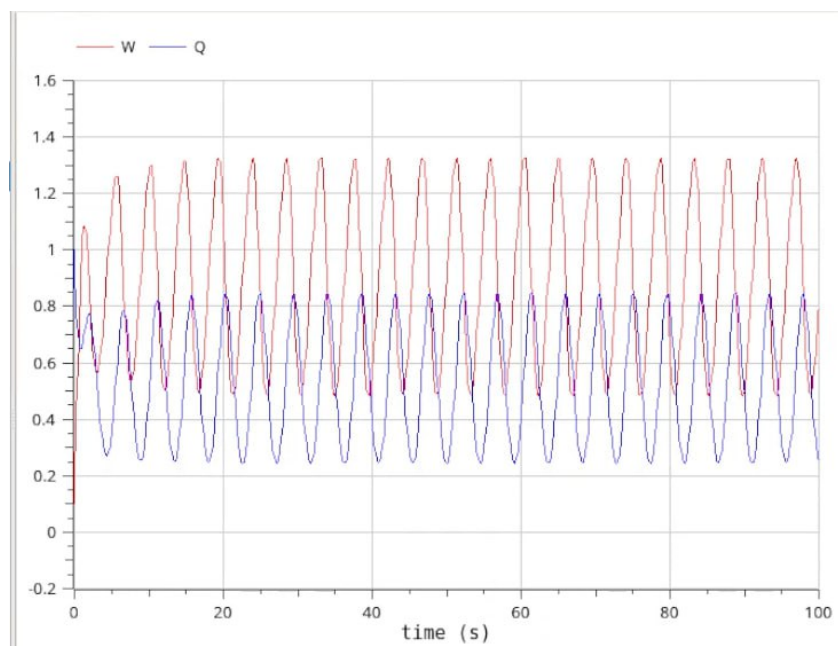


Рис. 2.4: График

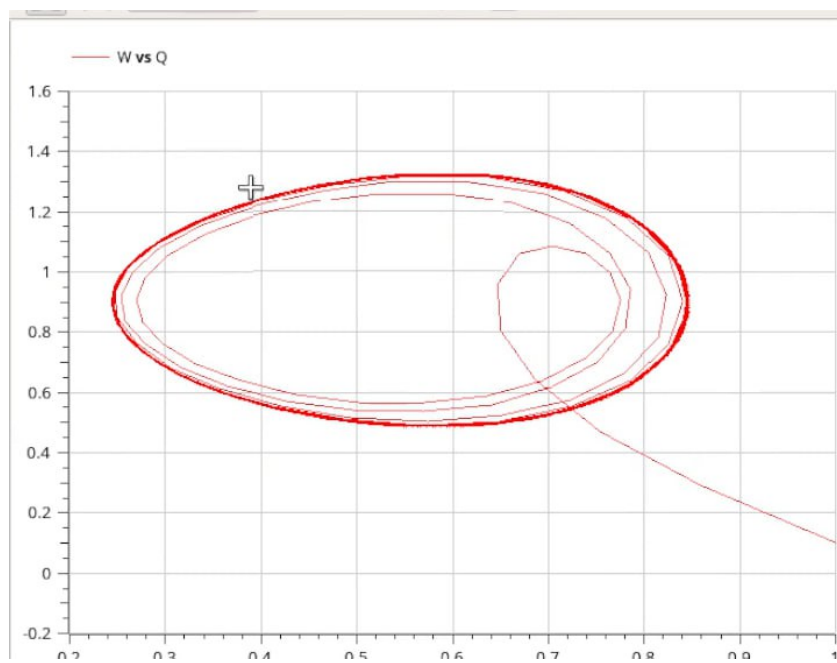


Рис. 2.5: Фазовый портрет

3 Выводы

В этой лабораторной работе я научился строить модель TCP/AQM