

Задание для контрольной работы
по дисциплине «Теория автоматического управления»

1. Определите вариант вашей контрольной работы – две последние цифры студенческого билета.
2. Определите номер рисунка (табл. 1 столбец 2) содержащего структурную схему вашего варианта (табл. 1 столбец 1).
3. Определите вид передаточных функций звеньев вашей структурной схемы по табл. 2 в соответствии с табл. 1 (столбцы 3 – 7).
4. Определите коэффициенты передаточных звеньев (табл. 1 столбцы 9 – 15).

Таблица 1

Данные для контрольной работы

№	Рис.	Варианты передаточных функций					Значения коэффициентов						
		W_1	W_2	W_3	W_4	W_5	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	T_3, c	T_4, c
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15
00.	6	3	5	4	5	4	0,9	1	0,3	5	9	0,8	0,5
01.	9	3	5	5	3	2	1	0,4	0,1	8	5	0,5	0,5
02.	1	2	5	2	1	5	0,1	0,4	10	5	0,3	0,8	0,3
03.	8	5	4	2	4	4	8	0,8	0,4	0,4	2	0,7	0,6
04.	6	3	2	4	5	4	1	0,1	0,5	0,5	5	0,3	0,5
05.	9	1	2	2	3	5	8	3	2	0,1	3	0,7	0,6
06.	8	5	4	1	1	3	0,8	0,4	1	9	0,7	0,3	0,6
07.	9	3	5	1	4	3	0,2	9	10	0,3	1	1	0,7
08.	3	5	5	5	4	2	0,1	0,3	0,4	0,8	0,3	0,2	0,7
09.	4	3	3	4	2	5	6	5	0,1	7	9	0,4	0,2
10.	6	5	2	5	2	2	1	0,7	0,5	0,3	7	1	1
11.	1	5	1	5	2	5	0,8	0,7	0,7	4	5	0,2	0,2
12.	3	2	5	1	1	1	5	0,9	0,1	1	3	1	0,1
13.	8	4	2	1	4	5	0,7	6	0,5	8	0,6	1	1
14.	3	4	3	1	5	4	4	0,7	0,5	7	0,9	0,5	1
15.	4	3	4	5	5	4	0,1	5	2	0,9	9	0,6	0,6
16.	7	1	4	2	4	1	5	8	4	0,9	0,3	0,2	0,2
17.	4	1	2	5	1	4	4	2	6	5	6	0,6	0,9
18.	9	1	3	2	1	4	0,4	9	7	0,8	1	0,6	0,5
19.	2	4	3	5	3	3	0,4	0,7	7	0,4	0,4	1	0,4
20.	8	5	2	1	4	5	2	0,3	0,8	0,4	5	0,4	1
21.	3	2	4	1	5	4	0,4	1	0,3	0,9	0,5	0,6	0,3
22.	6	4	5	1	1	2	0,9	0,5	2	0,8	0,4	0,7	0,4
23.	4	4	1	2	3	5	0,4	1	0,9	3	0,1	0,8	0,7
24.	7	1	5	2	3	2	0,2	0,3	3	0,7	3	0,4	0,7

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15
25.	9	2	3	5	5	5	6	0,9	9	0,3	0,9	0,7	0,4
26.	7	5	1	4	5	4	1	0,9	0,8	0,4	0,1	0,5	1
27.	2	1	1	1	2	2	10	0,7	5	0,9	0,5	0,3	0,6
28.	6	5	2	1	2	2	0,1	0,4	1	0,1	9	0,2	0,3
29.	4	2	4	2	4	1	0,2	0,4	0,7	0,5	0,9	0,7	0,6
30.	4	1	2	3	2	1	1	6	0,6	5	0,5	0,6	0,2
31.	1	5	3	1	3	2	0,9	1	0,2	1	0,7	0,7	0,6
32.	6	3	1	1	1	4	3	0,7	0,1	0,4	0,4	0,7	0,4
33.	1	2	4	2	4	5	5	5	0,6	0,7	7	0,4	0,2
34.	3	4	4	2	2	5	5	7	0,7	9	0,9	0,5	0,5
35.	2	3	5	5	2	3	0,4	0,7	6	9	1	0,6	0,8
36.	1	3	4	3	1	1	0,9	7	3	4	5	1	1
37.	6	3	2	1	1	1	0,5	1	0,6	0,1	0,6	0,3	0,9
38.	9	5	4	5	3	3	5	8	5	6	4	0,6	0,1
39.	8	2	3	4	5	3	0,5	7	0,8	2	5	0,7	0,7
40.	5	4	4	2	1	4	2	5	6	4	1	0,7	0,2
41.	1	5	2	5	3	2	0,8	1	0,6	0,7	5	0,9	0,6
42.	1	4	1	3	1	4	8	0,7	0,3	0,6	0,8	0,9	0,2
43.	2	4	5	4	4	1	0,6	6	1	0,3	10	0,3	0,4
44.	9	4	1	3	5	2	3	0,9	0,3	3	0,8	0,6	0,5
45.	7	4	1	4	5	1	2	0,3	6	2	3	0,7	0,9
46.	8	5	2	3	2	5	0,2	6	0,8	9	0,2	0,5	0,9
47.	6	1	4	2	1	3	3	3	0,2	10	7	0,6	0,7
48.	1	5	4	1	2	1	9	0,9	7	0,7	2	0,5	0,4
49.	9	5	1	3	3	5	0,2	5	5	5	0,1	0,6	0,1
50.	2	2	5	3	5	1	0,3	10	0,9	0,4	0,4	0,9	0,4
51.	1	4	4	4	1	3	0,6	7	0,1	0,1	0,3	0,6	0,6
52.	2	1	2	1	1	3	3	4	0,6	0,4	0,8	0,9	0,4
53.	6	4	2	4	1	2	0,6	0,7	0,9	1	4	0,1	0,4
54.	6	2	2	3	4	2	0,1	0,3	0,5	0,5	10	0,6	0,2
55.	6	3	3	3	2	5	1	0,4	0,7	0,3	1	0,7	0,9
56.	7	3	2	1	2	1	1	8	6	6	10	0,6	0,5
57.	5	4	2	3	4	1	8	0,8	0,6	10	6	0,4	0,7
58.	6	3	4	2	3	2	0,3	0,5	9	0,2	3	0,6	0,6
59.	3	2	2	3	1	3	6	0,1	0,2	0,7	2	0,6	0,8
60.	4	2	3	3	4	4	5	1	5	4	3	0,1	0,5
61.	9	4	1	5	4	2	4	1	0,6	0,1	8	0,2	0,7
62.	9	4	2	5	4	5	1	0,4	8	0,8	1	0,3	0,6
63.	10	3	1	1	2	3	10	10	10	3	0,1	0,8	0,4
64.	2	5	2	3	3	2	8	0,4	8	1	0,5	0,2	0,4
65.	7	5	5	1	4	4	0,6	1	0,9	0,4	7	0,8	0,5

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15
66.	1	3	5	4	4	1	10	10	1	0,1	3	0,4	0,3
67.	3	3	5	1	5	3	7	0,9	0,1	3	0,2	0,9	0,2
68.	8	1	3	3	5	4	0,3	0,1	2	0,4	1	0,4	0,3
69.	10	3	5	5	5	5	0,7	0,1	8	1	0,8	0,5	0,1
70.	1	1	4	1	2	4	9	0,6	0,4	0,2	0,8	0,7	1
71.	9	2	2	1	1	2	3	9	0,7	4	0,8	0,6	0,1
72.	9	4	4	4	4	1	0,6	0,6	0,8	0,4	0,4	0,7	1
73.	4	2	1	3	4	5	0,6	0,8	7	3	4	0,4	0,2
74.	4	2	5	5	5	4	3	0,5	1	6	1	0,7	1
75.	9	1	4	1	2	1	3	0,3	7	0,8	7	0,9	0,9
76.	7	1	5	5	4	2	4	0,3	10	4	0,1	1	0,7
77.	5	1	5	4	1	3	0,2	8	5	0,1	0,7	0,5	0,9
78.	2	3	3	2	1	5	1	2	0,7	5	0,8	0,9	0,1
79.	1	4	5	5	2	2	5	0,9	0,7	8	1	0,2	0,4
80.	10	1	3	1	2	1	0,1	9	0,5	2	0,4	0,4	0,3
81.	8	4	2	4	3	2	9	0,3	4	3	10	0,1	0,8
82.	6	2	1	3	5	1	7	0,1	9	2	7	0,2	0,7
83.	3	5	4	4	4	2	0,4	0,6	8	0,6	1	0,7	0,4
84.	9	1	3	2	5	2	9	0,3	6	5	0,4	0,2	0,4
85.	9	2	4	4	3	4	0,6	0,3	3	8	0,2	0,7	1
86.	3	5	3	5	3	5	0,5	7	2	0,8	0,4	0,9	0,1
87.	6	5	4	4	3	1	0,3	9	0,7	0,8	1	0,1	0,9
88.	6	2	2	4	5	3	0,2	8	0,8	6	0,4	0,8	0,7
89.	10	2	5	4	4	5	0,2	2	7	10	5	0,4	0,8
90.	6	1	1	2	2	5	0,7	1	0,5	0,4	3	0,8	0,1
91.	9	2	1	2	4	3	7	8	0,2	2	0,8	0,8	1
92.	7	5	2	5	1	4	0,8	0,5	0,6	10	2	0,3	0,8
93.	1	3	1	2	4	4	9	0,5	0,7	10	0,9	0,1	0,8
94.	7	1	2	2	3	4	9	0,7	0,4	0,4	2	0,1	0,4
95.	9	5	3	5	2	5	0,5	6	4	0,9	0,5	0,7	0,1
96.	4	5	2	1	2	1	0,2	6	0,4	1	3	0,7	1
97.	8	2	5	5	1	2	7	3	4	0,6	8	0,5	0,7
98.	2	2	3	1	3	3	2	6	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2
99.	1	5	5	5	1	1	0,1	0,1	1	8	0,6	0,3	0,3

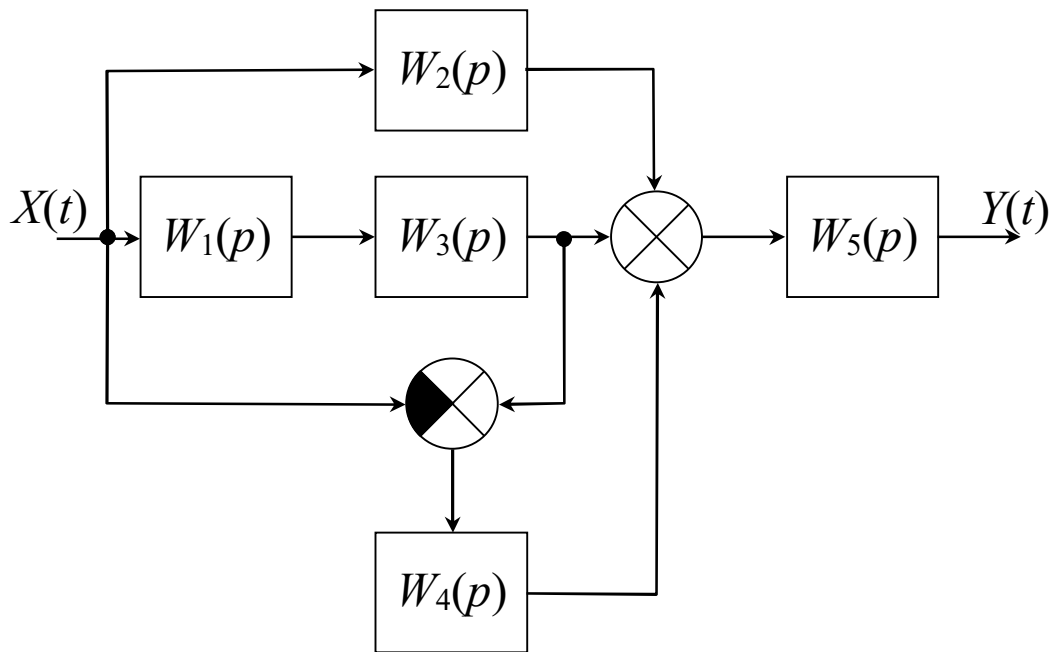


Рисунок 1 – Структурная схема

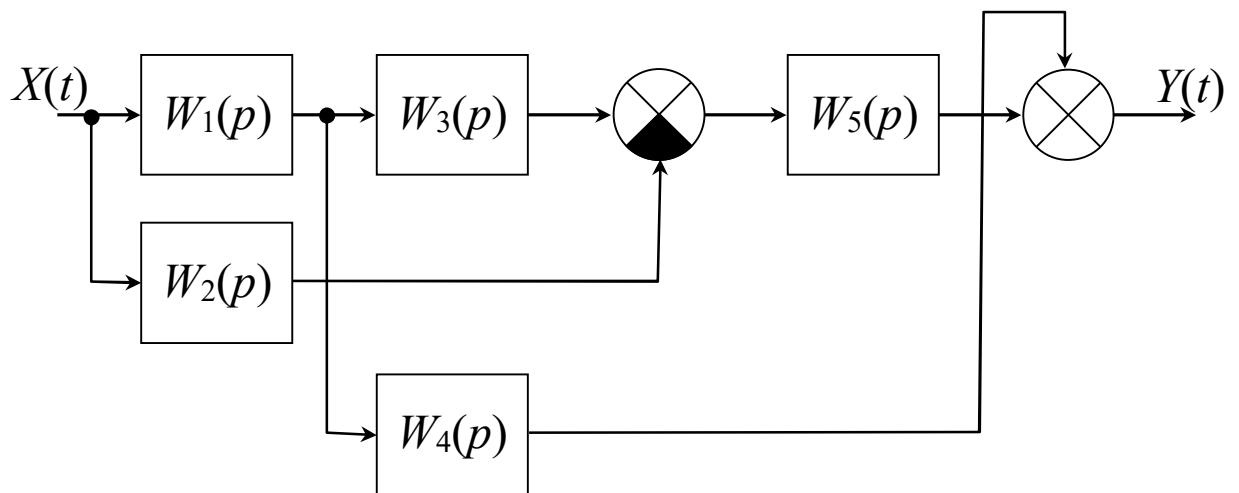


Рисунок 2 – Структурная схема

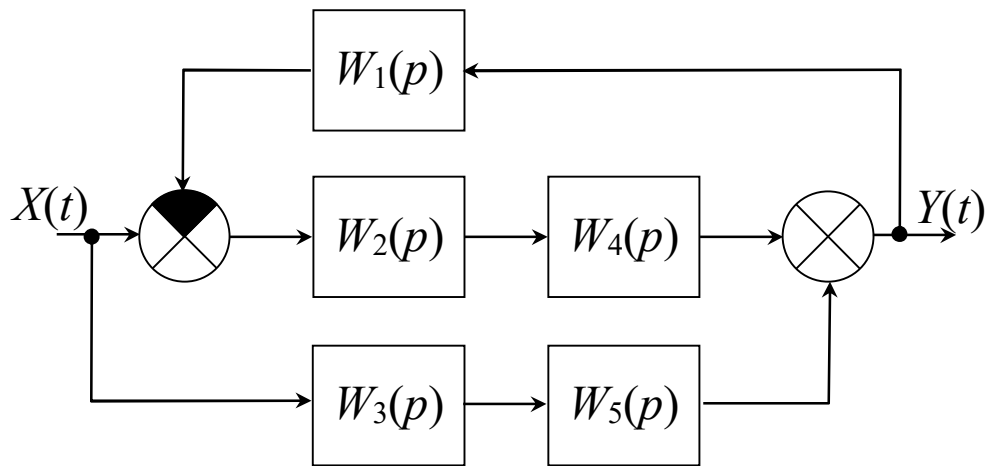


Рисунок 3 – Структурная схема

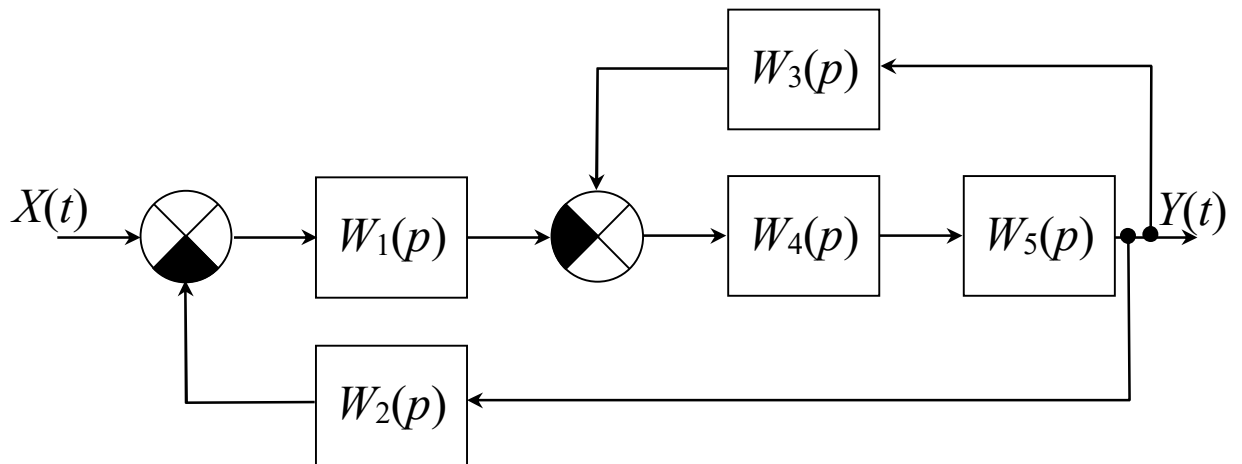


Рисунок 4 – Структурная схема

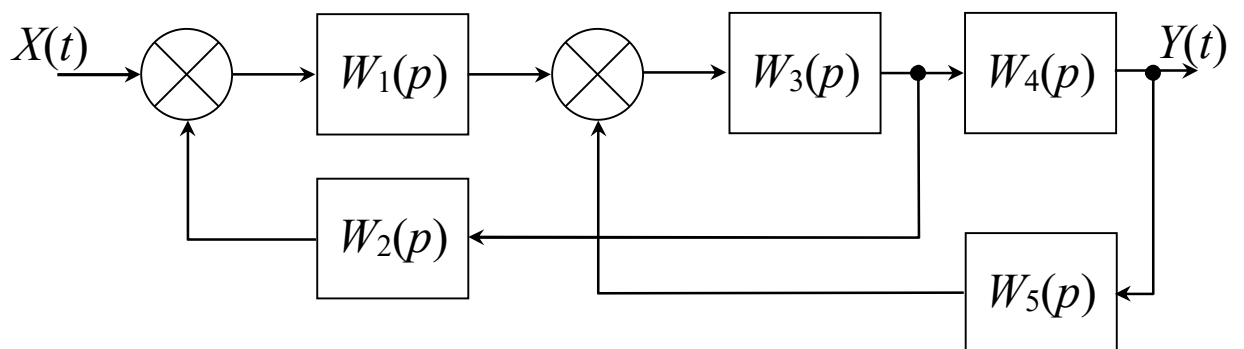


Рисунок 5 – Структурная схема

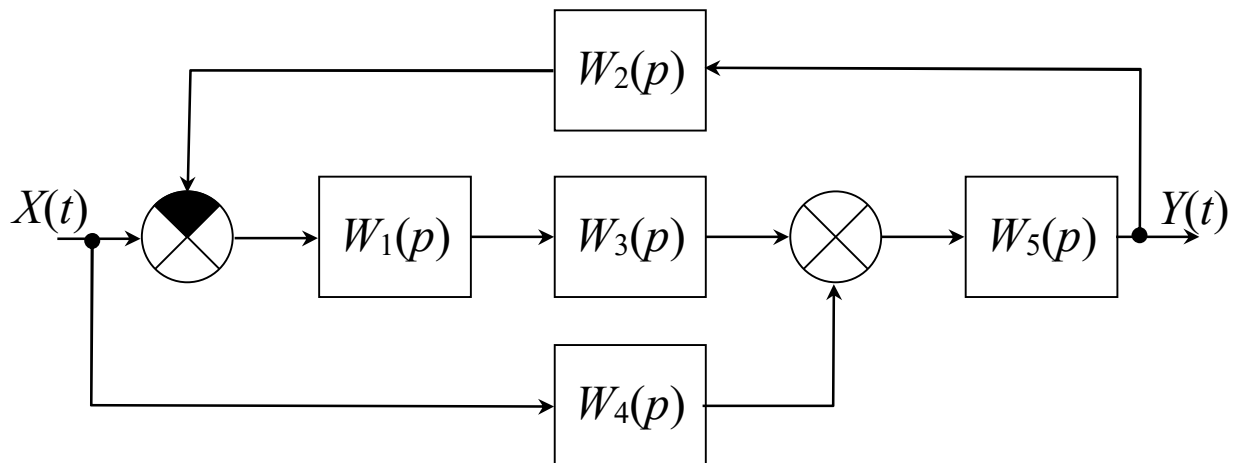


Рисунок 6 – Структурная схема

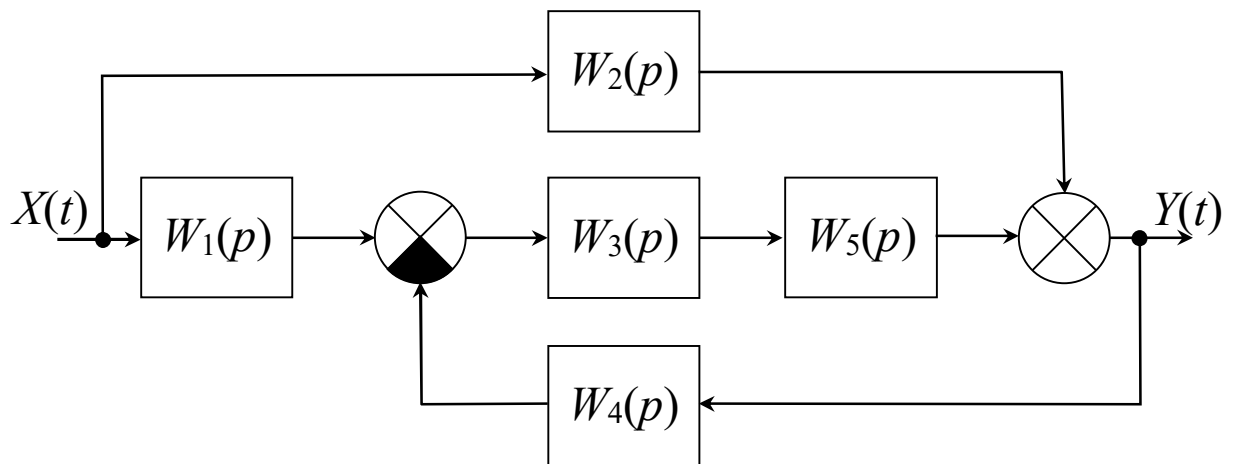


Рисунок 7 – Структурная схема

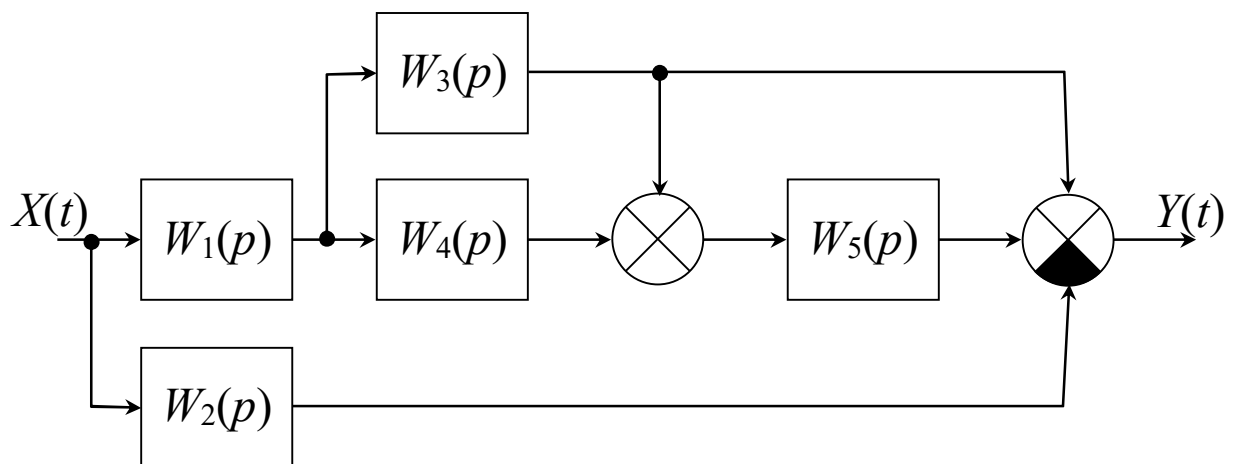


Рисунок 8 – Структурная схема

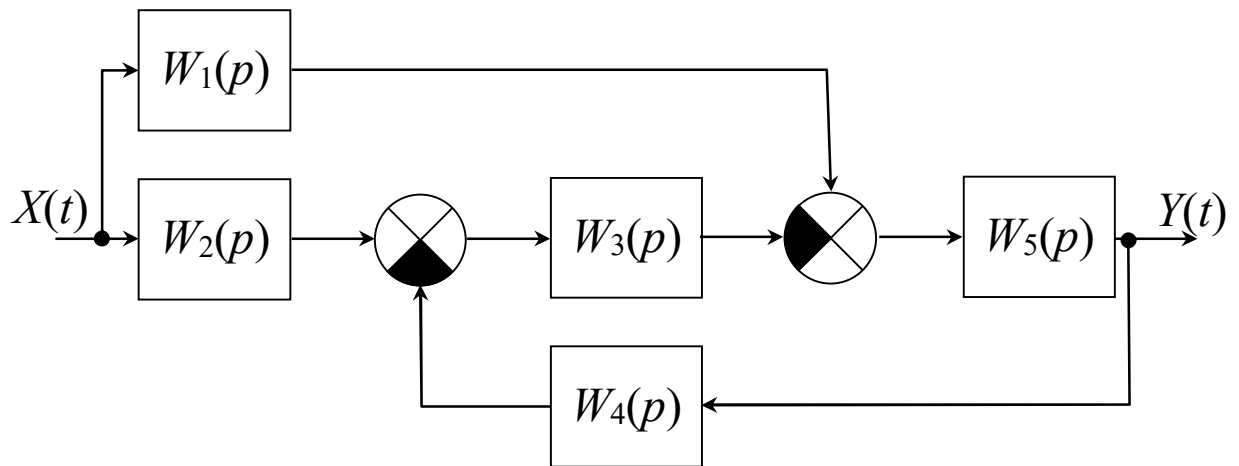


Рисунок 9 – Структурная схема

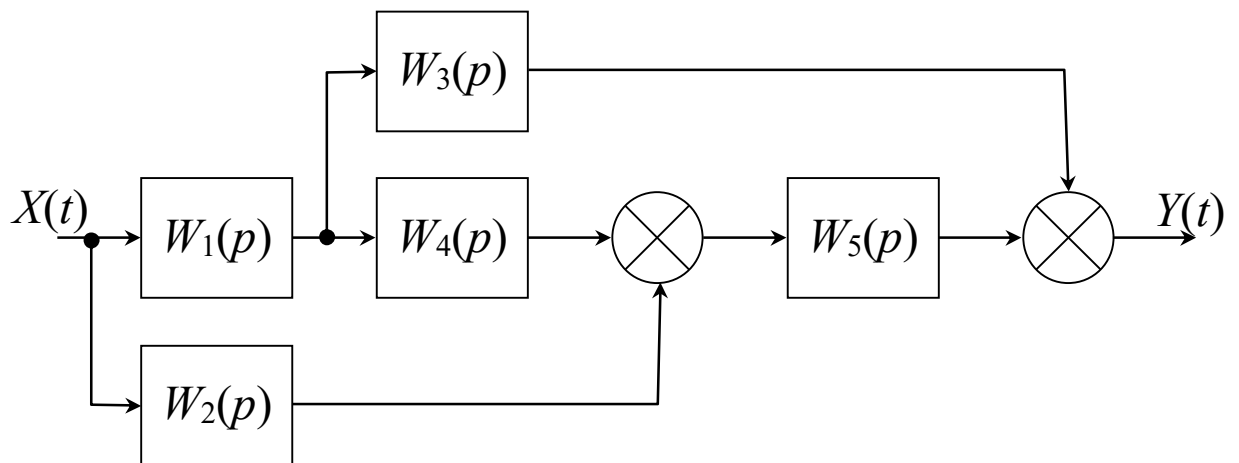


Рисунок 10 – Структурная схема

Таблица 2

Передаточные звенья

Вариант	Придаточные звенья
1	$W(p) = k_1 p$
2	$W(p) = \frac{k_2}{p}$
3	$W(p) = \frac{k_3}{T_3 p + 1}$
4	$W(p) = k_4 (T_4 p + 1)$
5	$W(p) = k_5$