

## Практическая работа №5

Авсюкевич Станислав (8871)

12 января 2019 г.

Вариант №1

Дана функция(ДНФ):  $F = BCD + AC + A\bar{B}D$

№	A	B	C	D	F <sub>1</sub>	F <sub>2</sub>	F <sub>3</sub>	F
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	1	0	0	0	0
2	0	0	1	0	0	0	0	0
3	0	0	1	1	0	0	0	0
4	0	1	0	0	0	0	0	0
5	0	1	0	1	0	0	0	0
6	0	1	1	0	0	0	0	0
7	0	1	1	1	1	0	0	1
8	1	0	0	0	0	0	0	0
9	1	0	0	1	0	0	1	1
10	1	0	1	0	0	1	0	1
11	1	0	1	1	0	1	1	1
12	1	1	0	0	0	0	0	0
13	1	1	0	1	0	0	0	0
14	1	1	1	0	0	1	0	1
15	1	1	1	1	1	1	0	1

Таблица 1: Таблица истинности

Формулы:

СДНФ:

$$F = (\bar{A}BCD) + (A\bar{B}CD) + (A\bar{B}C\bar{D}) + (A\bar{B}CD) + (ABC\bar{D}) + (ABCD);$$

СКНФ:

$$F = (A+B+C+D)(A+B+C+\bar{D})(A+B+\bar{C}+D)(A+B+\bar{C}+\bar{D})(A+\bar{B}+C+D)(A+\bar{B}+C+\bar{D})(A+\bar{B}+\bar{C}+D)(\bar{A}+B+C+D)(\bar{A}+\bar{B}+C+D)(\bar{A}+\bar{B}+C+\bar{D})$$

Карты Карно  
Для СДНФ

		$A$			
		$B$			
$D$		0	4	12	8
		1	5	13	9
		3	7	15	11
	$C$	2	6	14	10

Для СКНФ:

		$A$			
		$B$			
$C$	$D$	0	4	12	8
		1	5	13	9
		3	7	15	11
		2	6	14	10