5-2																
1.																
		D) = (1,3,4,														
!A!B!CD+	+ !A!BCD +	!AB!C!D+	AB!CD +!	ABC!D + !	ABCD + A!B!C	CID + A!BO	CID + AIBCL	+ AB!C!D +	ABCD							
!A!BD	LATOR			LAD	Lan											
	!A!CD			!AD	!AD											
!ACD	!BCD			CD	CD											
!AB!C	!AB!D	B!C!D		!AB	!AB	B!C!D										
!ABD																
!ABC																
BCD																
	A!C!D			A!B!D	A!C!D											
A!BC				A!BC												
ACD																
		0 1	. 2		3 4		5 6	5 7	8	9	10	11	. 1	2 1	13 14	. 1
		1					1	, ,	0	, ,	10	- 11	. 1.		.5 1	
							L	1				1				
					l 1		1 1	1				1				
							1 1	. 1								
B!C!D(f1)					1									1	_	
A!B!D(f2)									1		1				_	
A!C!D(f3)									1	L				1		
A!BC(f4)											1	1				
!AD + CI	D + !AB															
(f1+f3)(f2+f3)(f2+f4) = (f1f2+f1f3+f	2f3+f3)(f2+	·f4) = f1f2	+ f1f2f3 + f2f3	3 + f1f2f4 ·	+ f1f3f4 +f2	f3f4 + f3f4								
f1f2 = B!C!D	+ A!B!D +!	AD + CD + !	AB	5 импли	кант и 12 вхо	ждений г	еременнь	IX								
f2f3 = A!B!D -	+ A!C!D + !.	AD + CD + !/	\B		кант и 12 вхо											
f3f4 = A!C!D	+ A!BC + !A	D + CD + !A	В	5 импли	кант и 12 вхо	ждений г	еременнь	IX								
f1f2f3 = B!C!I	D + A!B!D +	A!C!D + !A	D + CD + !A				ľ									
f1f2f4 = B!C!I																
f1f3f4 = B!C!I																
f2f3f4 = A!B!I																
Минимальн	ые лнф:	f1f2 = B!0	:!D + A!B!D) + !AD + C	D + !AB; f2f3 :	= A!B!D +	A!C!D + !AI) + CD + !AB:	f3f4 = A!C	!D + A!BC + !	AD + CD +	!AB				
					,											
A	В	С	D	A!B!D	A!C!D	!AD	CD	!AB	f							
0		0 0			0) (0					
0		0 0	_		0		1 0	-			1					
0		0 1			0) (2					
0		0 1			0		1 1				3				1	
0		1 (0) (4				_	
0		1 (0 0		1 (5					
0		1 1			0 0		0 0	_	_		6					
		1 1			0 0		1 1				7				+	
		0 0			1 1		0 0				8				+	
0					0 0		0 0				9				+	
0) (10					
0 1 1		0 0				1	u (, 0								
0 1 1 1		0 1						_								
0 1 1 1		0 1	1	. (0) 1				11					
0 1 1 1 1 1		0 1 0 1	1		0 0		0 0	0	1		12					
0 1 1 1 1 1		0 1 0 1 1 0	1 0		0 0 1	(0 0	0 0	1		12 13					
0 1 1 1 1 1		0 1 0 1	. 1 0 1		0 0	(0 0	0 0	1 0 0		12					

	r) f(A,B,0	C,D) = (0,1,	2,3,8,11,12	,13,15)												
A!B!C!D	!A!B!CD	!A!BC!D	!A!BCD	A!B!C!D	A!BCD	AB!C!D	AB!CD	ABCD								
A!B!C	!A!BD	!A!BC	!BCD	A!C!D	ACD	AB!C	ABD									
A!B!D					,,,,,											
BICID																
BICID																
A!B			!BCD	A!C!D	ACD	AB!C	ABD									
A!B																
B!C!D																
	(1		2 3	3 4	5	(6	7 8	3 9	10) 11	12	2 13	14	15
A!B	1	. 1		1 1												
B!C!D(f1)	1									ı						
BCD(f2)									· ·			1				
					-											
(ICID(f3)									:	L			1	L		
CD(f4)												1				1
B!C(f5)													1			
ABD(f6)														1		1
A!B																
f1 + f3\/f2	+ f4)(f3 + f5)(f4 + f6\/f5 -	+ f6) =													
12 1 13/(12	,(13 : 13)(- 10)(13														
1f2+f1f4+f	213+1314	1314+1316	+f4f5+f5f6		f5+f6											
1f2f3f4 + f	1f2f3f6 + f1f2	f4f5 + f1f2f	5f6 + f1f3f	4 + f1f3f4f6	+ f1f4f5 + f	1f4f5f6 + f2	f3f4 + f2f3	f6 + f2f3f4f	5 + f2f3f5f6	+ f3f4 + f3f4	1f6 + f3f4f5	+ f3f4f5f6		f5 + f6		
1f2f3f4f5	f1f2f3f5f6	f1f2f4f5	f1f2f5f6	f1f3f4f5	f1f3f4f5f6	f1f4f5	f1f4f5f6	f2f3f4f5	f2f3f5f6	f2f3f4f5	f2f3f5f6	f3f4f5	f3f4f5f6	f3f4f5	f3f4f5f6	
1f2f3f4f6	f1f2f3f6		f1f2f5f6	f1f3f4f6	f1f3f4f6	f1f4f5f6	f1f4f5f6	f2f3f5f6	f2f3f6	f2f3f4f5f6		f3f4f6	f3f4f6	f3f4f5f6	f3f4f5f6	
112101110	12121515	12121110	TETETOTO	12101110	12151110	12111010	12111010	12101010	121010	1210111010	12101010	151 110	151110	10111010	10111010	
a fofofatr	fatototate .	Es ED ED ET EC	. fafatata	. fafofafr .	fafotate . fe	forte . fa	fofafr , fa	EDEAEC . EAS				. fofofrfc	fotote . f	ofofatric .	fofafr : fofa	
	+ f1f2f3f4f6 +	1112131516	+ 11121316	+ 11121415 +	11121416 + 1.	1121510 + 11	131415 + 11	131416 + 111:	31415 + 1114	15 + 11141516	+ 12131415	+ 12131516 +	121316 + 1.	213141516 +	131415 + 1314	116 + 131413
Минималь																
1f4f5 = !B!	C!D + ACD + A															
ofofe - Inc		B!C + !A!B	- 4 выраж	ения, 14 п	еременных											
21310 - 160	CD + A!C!D + A		•		•											
		BD + !A!B	- 4 выраж	ения, 14 пе	ременных											
3f4f5 = A!0	CD + A!C!D + A C!D + ACD + A	ABD + !A!B BIC + !A!B	- 4 выраж - 4 выраж	ения, 14 пе ения, 14 пе	ременных ременных											
3f4f5 = A!0	CD + A!C!D + A	ABD + !A!B BIC + !A!B	- 4 выраж - 4 выраж	ения, 14 пе ения, 14 пе	ременных ременных											
3f4f5 = A!0 3f4f6 = A!0	CD + A!C!D + A C!D + ACD + A C!D + ACD + A	ABD + !A!B B!C + !A!B BD + !A!B -	- 4 выраж - 4 выраж 4 выраже	ения, 14 пе ения, 14 пе ения, 14 пе	еременных еременных ременных		ΙΔΙΡ	f								
3f4f5 = A!0 3f4f6 = A!0	CD + A!C!D + A C!D + ACD + A C!D + ACD + A B	ABD + !A!B BIC + !A!B BD + !A!B - C	- 4 выраж - 4 выраж 4 выраже D	ения, 14 пе ения, 14 пе ения, 14 пе !В!С!D	еременных еременных ременных АСD	AB!C	!A!B	f	1							
3f4f5 = A!0 3f4f6 = A!0	CD + A!C!D + A C!D + ACD + A C!D + ACD + A B	ABD + !A!B BIC + !A!B BD + !A!B - C	- 4 выраж - 4 выраж 4 выраже D	ения, 14 пе ения, 14 пе ения, 14 пе !B!C!D	еременных еременных ременных АСD	AB!C	:	1	1	0						
3f4f5 = A!0 3f4f6 = A!0	CD + A!C!D + A C!D + ACD + A C!D + ACD + A B B 0 (0	BD + IAIB BIC + IAIB BD + IAIB - C	- 4 выраж - 4 выраж 4 выраже D	ения, 14 пе ения, 14 пе ения, 14 пе !B!C!D	еременных еременных ременных АСD	AB!C) :	1	1	1	L					
3f4f5 = A!0 3f4f6 = A!0	ED + A!C!D + A C!D + ACD + A C!D + ACD + A B 0 0 0	ABD + IAIB BIC + IAIB BD + IAIB - C	- 4 выраж - 4 выраж 4 выраже D	ения, 14 пе ения, 14 пе ения, 14 пе !B!C!D	еременных ременных ременных АСD	AB!C		1 1 1	1	1 2	1					
3f4f5 = A!0 3f4f6 = A!0	B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	ABD + IAIB BIC + IAIB BD + IAIB - C C C 1	- 4 выраж - 4 выраж 4 выраже D	ения, 14 пе ения, 14 пе ения, 14 пе !B!C!D 0 1 1 (РЕМЕННЫХ РЕМЕННЫХ РЕМЕННЫХ ACD () () () () () () () () () () () () ()	AB!C		1 1 1 1	1 1 1	1 2 3	3					
3f4f5 = A!0 3f4f6 = A!0	ED + A!C!D + A C!D + ACD + A C!D + ACD + A B 0 0 0	ABD + IAIB BIC + IAIB BD + IAIB - C C C 1	- 4 выраж - 4 выраж 4 выраже D	ения, 14 пе ения, 14 пе ения, 14 пе !B!C!D	РЕМЕННЫХ РЕМЕННЫХ РЕМЕННЫХ ACD () () () () () () () () () () () () ()	AB!C 0 0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1	1	1 2	3					
3f4f5 = A!0 3f4f6 = A!0	B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	BD + IAIB BIC + IAIB BD + IAIB - C C C 1	- 4 выраже - 4 выраже 4 выраже D	ения, 14 пе ения, 14 пе ения, 14 пе !B!C!D 0 1 1 (Ременных ременных АСD (AB!C 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 0	1 1 1	1 2 3	1 2 3					
8f4f5 = A!0	ED + AICID + A CID + ACD + A CID + ACD + A B B 0 0 0 0 0 0	BD + IAIB BIC + IAIB BD + IAIB - C C C 1	- 4 выраже - 4 выраже 4 выраже D	ения, 14 пе ения, 14 пе ения, 14 пе !B!C!D 0 1 1 (0 (1 (еременных ременных ременных АСD	AB!C 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 0	1 1 1 0	1 2 3 4 5	<u>1</u> 2 3 4					
8f4f5 = A!0	B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	BD + !A!B BIC + !A!B BD + !A!B - C C C 1	- 4 выраже - 4 выраже 4 выраже D ()	ВЕСТО В В СТО В В В СТО В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	еременных ременных ременных АСD	AB!C) 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 0 0	1 1 1 0 0 0	1 2 3 4 5	1 2 3 1 5					
8f4f5 = A!0	ED + AICID + A EID + ACD + A EID + ACD + A B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	ABD + A B BIC + A B BD + A B - C C C C C C C C C C C C C C C	- 4 выраже - 4 выраже 4 выраже D (ения, 14 пе ения, 14 пе ения, 14 пе !В!С!D 1 (0) 1 (0) 1 (0) 1 (0) 1 (0) 1 (0)	аременных ременных ременных АСО ()	AB!C 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 0 0 0	1 1 1 0 0 0 0	1 2 3 4 5 6	3 3 5 7					
8f4f5 = A!0	ED + A!C!D + A C!D + ACD + A C!D + ACD + A D!D + ACD + A B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 0 1	ABD + A B BIC + A B BD + A B - C C C C 1 1 C C	- 4 выраже - 4 выраже 4 выраже D (вения, 14 пе ения, 14 пе вния, 14 пе	ременных ре	ABIC C C C C C C C C C C C C C C C C C C		1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0	1 1 1 0 0 0 0 0	1 2 3 4 5 6 7	2 2 3 4 5 5					
8f4f5 = A!0	ED + AICID + A CID + ACD + A B 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1	ABD + A B BIC + A B BD + A B - C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	- 4 выраже - 4 выраже 4 выраже D () () () () () () () () () () () () ()	вения, 14 пе ения, 14 пе вния, 14 пе вния, 14 пе в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	а СО	ABIC 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0 0	1 2 3 4 5 6 7 8	2 2 3 1 5 5 7 7					
8f4f5 = A!0	ED + AICID + A CID + ACD + A B 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1 1 1	NBD + IAIB BIC + IAIB	- 4 выраже - 4 выраже 4 выраже D () () () () () () () () () () () () ()	вения, 14 пе ения, 14 пе вния, 14 пе	а СО	ABIC 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0	1 2 3 4 5 6 7 8 9	5 5 7 8					
8f4f5 = Al(ED + AICID + A CID + ACD + A B 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1	NBD + IAIB BIC + IAIB	- 4 выраже - 4 выраже - 4 выраже - 5 выраже - 6 выраже - 7 выраже - 8 выраже - 9 выраже	вения, 14 пе ения, 14 пе вния, 14 пе вния, 14 пе в в в в в в в в в в в в в в в в в в в	ременных ременных ременных ременных ременных АСО (С)	ABIC 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0 0	1 2 3 4 5 6 7 8	5 5 7 8					
8f4f5 = Al(ED + A!C!D + A C!D + ACD + A B 0 0 0 0 0 1 0 1 1 1 1 1 1	NBD + IAIB BIC + IAIB	- 4 выраже - 4 выраже - 4 выраже - 5 выраже - 6 выраже - 7 выраже - 8 выраже - 9 выраже	ВЕСІВ ВВІСІВ ВВІСІВ	ременных ременных ременных ременных об 100 ст. 100 ст	ABIC 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1	1 2 3 4 5 6 7 8 9	2 2 3 4 5 6 7 8 8 9					
3f4f5 = A!(ED + A!C!D + A C!D + ACD + A B 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	NBD + IAIB BIC + IAIB	- 4 выраже - 4 выраже 4 выраже 0 образования образов	вения, 14 пе ения, 14 пе вния, 14 пе ввстр о с о с о с о с о с о с о с о с о с о с	ременных ре	ABIC 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	2 2 3 4 4 5 5 5 5 7 8 8 9 9 9 9 1 4 2 2					
81415 = Al0	ED + AICID + A EID + ACD + A B 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 1 0 1 1 0 1 1 1 1	NBD + IA!B BIC + IA!B BIC + IA!B C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	- 4 выраже - 4 выраже 4 выраже D ((((((((((((((((((((((((((((((((((ВЕСТО ВЕТО	ременных ременных ременных ременных ременных об 100 000 000 000 000 000 000 000 000 00	ABIC O C C C C C C C C C C C C C C C C C C		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12						
8f4f5 = Al0	ED + A!C!D + A C!D + ACD + A B 0 0 0 0 0 1 1 1 1 1 1 1	NBD + IA!B BIC + IA!B BD + IA!B - C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	- 4 выражи - 5 выражи - 5 выражи - 5 выражи - 6 выражи	вения, 14 пе ения, 14 пе вния, 14 пе ввстр о с о с о с о с о с о с о с о с о с о с	ременных ременных ременных ременных АСВ (С)	ABIC O C C C C C C C C C C C C C C C C C C		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	1 1 1 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10						

	и минимальны	іе ДНФ												
l.						2.								
_	00	01	11	10			00	01	11	10				
00		1	1 1	1		00		1			1			
01		1	1		1	01		1	1		1			
11			1			11								
10		1				10		1			1			
				ф										
1.	0000	0001	0100	0101	!A!C	1.	0000	1000	!B!C!D					
2.	0001	0011	!A!BD			2.	0100	0101	!AB!C					
3.	0101	1101	BD			3.	0010	1010	!BC!D	0010	0110	!ACD		
4.	0100	0110	!AB!D											
5.	0000	1000	!B!C!D			!B!C!D+!	BC!D = !B!D							
Минил	иальная ДНФ: А	4!C + !A!B	D + BD + !AB!	D + !B!C!D)	Минимал	ьная ДНФ:	B!D + !AB!C	+ ACD					
3.														
	s,C,D) = (1,3,4,5,	670101	1 10 15\	14	ьный набор		-\ £(A D	CD) /2.5.7	7001215					
в) I(А,Б				изначал				(C,D) = (2,5,7						
	ff(A,B,C,E)) = (0,2,9,	,13,14)		Инверсия		п(А,В,С	(,D) = (0,1,3,4	4,6,10,11,1:	3,14)				
	!A!B!C!D	+!A!BC!D) + A!B!CD + /	AB!CD + AE	BC!D		!A!B!C!	D + !A!B!CD	+ !A!BCD -	+ !AB!C!D	+!ABC!D -	+ A!BC!D + A	!BCD + AB!	CD + ABC!D
	!A!B!D	A!CD	ABC!D				!A!B!C	!A!C!D						
	!A!B!D+/	A!CD+AB	C!D				!A!BD							
	(A+B+D)(!A+C+!D)(!A+!B+!C+D)	Метод Д	је Моргана		!BCD							
							!AB!D							
	3 выраже	ения и 10 г	вхождений г	переменн	ых		BC!D							
				T			A!BC	AC!D						
							AB!CD							
							!A!B!C	+ !A!C!D + !A	!BD + !BCD	+!AB!D+	BC!D + A!E	C + AC!D + A	B!CD	
												+D)(!A+B+!C)		Моргана
							9 выраз	кений и 28 в	зхождений	перемен	ных			