

/	()																										
															1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
															17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	13		
															(- -)/												
1. .02		4	-	-	8	-	-	3	108	34	-	-	34	-	74	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-	
1. .03	-	4	7	6	-	-	-	8	288	119	68	51	-	-	169	36	-	-	-	-	2-1-0 57*	2-2-0 112*	-	-	-	-	
1. .04	SIMULINK	4	-	-	9	-	-	3	108	34	-	-	34	-	74	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 74*	-	-	-	
1. .05		5	-	-	9	-	-	3	108	34	34	-	-	-	74	-	-	-	-	-	-	-	-	2-0-0 74*	-	-	
1. .06		4	9	8	-	-	-	8	288	102	68	34	-	-	186	36	-	-	-	-	-	-	2-1-0 93*	2-1-0 93*	-	-	
1. .07		4	-	10	-	-	-	4	144	34	-	-	34	-	110	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 110*	-	-	
1. .08		4	10	-	-	10	-	6	216	68	51	17	-	-	148	36	-	-	-	-	-	-	-	3-1-0 148*	-	-	
1. .09		4	10	-	-	-	-	6	216	68	51	17	-	-	148	36	-	-	-	-	-	-	-	3-1-0 148*	-	-	
1. .10		4	-	11	-	-	-	18	648	26	-	-	26	-	622	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0-0-2 622*	-	-
1. . .01		4	7	-	-	-	-	5	180	51	34	17	-	-	129	36	-	-	-	-	-	-	2-1-0 129*	-	-	-	-
1. . .02		4	7	-	-	-	-	5	180	51	34	17	-	-	129	36	-	-	-	-	-	-	2-1-0 129*	-	-	-	-
1. . .03		4	-	5	-	-	-	3	108	51	-	17	34	-	57	-	-	-	-	-	0-1-2 57*	-	-	-	-	-	-
1. . .04		4	-	5	-	-	-	3	108	51	-	17	34	-	57	-	-	-	-	-	0-1-2 57*	-	-	-	-	-	-
1. . .05		4	8	-	-	-	-	4	144	51	34	17	-	-	93	36	-	-	-	-	-	-	2-1-0 93*	-	-	-	-
1. . .06	-	4	8	-	-	-	-	4	144	51	34	17	-	-	93	36	-	-	-	-	-	-	2-1-0 93*	-	-	-	-

3.

/
1	309	11498	4395	1972	799	1624	7158	1224
2	15	540					540	
3	6	216					216	36
	330	12254	4395	1972	799	1624	7914	1260

4.

/	1				2				3				4				5				6																							
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11																							
																							
1	29,5	459	726	144	29	493	619	144	29,5	493	637	144	29	544	568	144	29	544	568	144	28	442	600	72	30	374	706	108	27	306	666	108	31	374	742	108	29	340	704	108	18	26	622	
2					1,5	54							1,5	54							3	108							3	108									6	216				
3																																							6	216	36			
	29,5	459	726	144	30,5	493	673	144	29,5	493	637	144	30,5	544	622	144	29	544	568	144	31	442	708	72	30	374	706	108	30	306	774	108	31	374	742	108	29	340	704	108	30	26	1054	36
		26				29				29				32				32			26					22			18			22				20			2					

:

5.

		1		2		3		4		5		6						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
	330						29,5	30,5	29,5	30,5	29	31	30	30	31	29	30	
(-)	12254	4395	1972	799	1624	7914	1260	53.81	53	53.81	53	52.95	47.92	51.43	45	53.14	52.2	49.09
	3										1			1		1		
	1									1								
	35							4	4	4	4	4	2	3	3	3	3	1
	25								2	1	3	3	5	3	3	2	1	2
	36							5	4	5	5	3	3	2	2	4	3	
	5								1		1		1		1			1

6.

1. .01		10	2	-1	,
1. .01		10	2	-13	,
1. .01		10	2	-19	,
1. .01		10	2	-2	,
1. .01		10	2	-3	,
1. .02.01		10	1	-3	,
1. .02.01		10	1	-6	-
1. .02.01		10	1	-3	,- ()
1. .02.02		1	1	-1	,
1. .02.02		1	1	-2	,- ()

1. .03		7	1	-9	,
1. .03		7	2	-9	,
1. .03		7	3	-9	,
1. .03		7	4	-9	,
1. .03		7	4	-5	
1. .03		7	3	-5	
1. .03		7	2	-5	
1. .03		7	1	-5	
1. .04		1	6	-4	
1. .04		1	6	-5	,
1. .04		1	6	-3	， - ()

1. .05		5	1	-18	,
1. .05.02		5	1	-18	,
1. .05.02		5	2	-18	,
1. .05.02		5	3	-18	,
1. .05.02		5	4	-18	,
1. .05.02		5	5	-18	,

1. .05.02		5	6	-18	,
1. .06.01		1	4	-10	,
1. .06.01		1	4	-8	,
1. .06.01		1	4	-6	,
1. .06.02		10	5	-8	,
1. .06.02		10	5	-6	,
1. .06.03		4	3	-3	， - ()
1. .06.03		4	3	-15. 5	-
1. .06.04		1	9	-11	，
1. .06.04		1	9	-18	， ，

1. .06.04		1	9	-1	,
1. .06.05		10	10	-10	,
1. .06.05		10	10	-12	,
1. .06.05		10	10	-17	,
1. .06.05		10	10	-7	,
1. .06.06		4	4	-1	,
1. .06.06		4	4	-2	,
1. .06.07	1:	6	1	-2	()
1. .06.07	1:	6	1	-2	()
1. .06.08	2:	6	1	-2	,

1. .06.08	2:	6	1	-2	()
1. .06.09	3:	6	2	-2	()
1. .06.09	3:	6	2	-2	()
1. .06.10	4:	6	3	-2	()
1. .06.10	4:	6	3	-2	()
1. .06.11	5:	6	4	-2	()
1. .06.11	5:	6	4	-2	()
1. .06.12	6:	6	5	-2	()

1. .06.12	6:	6	5	-2	()
1. .06.13		5	1	-14	
1. .06.13		5	1	-15	
1. .06.13		5	1	-4	-
1. .06.14		9	2	-15	
1. .06.14		9	2	-16	
1. .06.14		9	2	-1	-
1. .06.15		9	3	-2	
1. .06.15		9	3	-2	()

1. .06.16		4	2	-13	,
1. .06.16		4	3	-13	,
1. .06.16		4	4	-13	,
1. .06.16		4	4	-2	,
1. .06.16		4	3	-2	()
1. .06.16		4	2	-2	,
1. .06.17		2	2	-2	,
1. .06.17		2	2	-2	,

1. .06.18		1	3	-4	
1. .06.18		1	3	-3	
1. .06.19		3	1	-1	,
1. .06.19		3	1	-4	-
1. .06.20		3	2	-4	-
1. .06.20		3	3	-4	-
1. .06.21		3	3	-1	,
1. .06.21		3	4	-1	,
1. .06.21		3	4	-2	,
1. .06.21		3	3	-2	()

1. .06.22		2	4	-2	()
1. .06.22		2	4	-16) (
1. .06.23	,	2	2	-14	,
1. .06.23	,	2	2	-13	-
1. .06.24		7	3	-1	,
1. .06.24		7	4	-2	()
1. .06.25		4	6	-2	,
1. .06.25		4	6	-1	-
1. .06.26		8	5	-6	,

1. .06.27		8	4	-4	-
1. .06.28		7	5	-6	, , - ,
1. .06.29		4	8	-15	
1. .06.29		4	8	-8	, , ,
1. .06.30		2	5	-12	-
1. .06.30		2	5	-13	- ,
1. .06.30		2	5	-14	- , ,
1. .06.31		4	6	-12	-
1. .06.31		4	6	-13	- ,
1. .06.31		4	6	-14	- , ,
1. .06.32		2	6	-12	-
1. .06.32		2	6	-13	- ,

1. .06.32		2	6	-14	- , ,
1. .06.33		2	6	-12	-
1. .06.33		2	6	-13	- ,
1. .06.33		2	6	-14	- , ,
1. .06.34		5	5	-8	, , ,
1. .06.34		5	5	-15. 3	, ,
1. .06.35		8	4	-2	, ,
1. .06.35		8	4	-2	, , , ()
1. .06.36		8	9	-2	, ,

1. .06.36		8	9	-2	()
1. .06.37		1	6	-3	CALS- , , , - , , - ()
1. .06.37		1	6	-4	-
1. .06.38		4	5	-15. 5	-
1. .06.39		1	5	-13	-
1. .06.40		8	7	-2	- , , -
1. .06.41		4	6	-10	,
1. .06.41		4	6	-8	, , ,

1. .06.42		4	7	-6	,
1. .06.43		4	7	-10	,
1. .06.43		4	7	-6	,
1. .06.44		4	7	-3	CALS- , , - , - , , - ()
1. .06.44		4	7	-4	-
1. .06.44		4	7	-8	,
1. .06.45		4	8	-15. 2	, - , , - ,

1. .06.46		4	8	-15. 1	,
1. .06.47		4	7	-10	,
1. .06.47		4	8	-10	,
1. .06.47		4	8	-8	, , ,
1. .06.47		4	7	-8	, , ,
1. .06.48		4	9	-11	- , , ,
1. .06.48		4	9	-15	
1. .06.48		4	9	-7	(-
1. .06.49	MATLAB	4	9	-1	- , , ,

1. .06.49	MATLAB	4	9	-4	-
1. .06.50		4	10	-8	,
1. .01		4	7	-2	- ,
1. .02		4	8	-2	- ,
1. .02		4	8	-6	, - ,
1. .03	-	4	7	-15. 1	, ,
1. .03	-	4	6	-15. 1	, ,
1. .04	SIMULINK	4	9	-1	- , ,

1. .04	SIMULINK	4	9	-3	CALS- , , , - , , , , , - ()
1. .04	SIMULINK	4	9	-4	-
1. .05		5	9	-8	, , ,
1. .06		4	9	-10	,
1. .06		4	8	-10	,
1. .06		4	8	-8	, , ,
1. .06		4	9	-8	, , ,

1. .07		4	10	-10	,
1. .07		4	10	-9	, ,
1. .07		4	10	-15. 3	,
1. .08		4	10	-2	- , , -
1. .08		4	10	-6	, , -
1. .09		4	10	-2	- , , -
1. .09		4	10	-6	, , -
1. .10		4	11	-11	- , , ,
1. .10		4	11	-7	(-
1. . .01		4	7	-15. 3	,

1. . .02		4	7	-15. 3	'
1. . .03		4	5	-1	- , , '
1. . .03		4	5	-4	-
1. . .04		4	5	-1	- , , '
1. . .04		4	5	-4	-
1. . .05		4	8	-2	- , , -
1. . .06	-	4	8	-2	- , , -
1. . .07		4	9	-14	- , ,
1. . .07		4	9	-15. 4	
1. . .08		4	9	-14	- , ,

1. . .08		4	9	-15. 4	
1. . .09		4	9	-8	,
1. . .09		4	9	-15. 4	,
1. . .10		4	9	-8	,
1. . .10		4	9	-15. 4	,
1. . .11		4	10	-2	- ,
1. . .11		4	10	-6	, - ,
1. . .12		4	10	-2	- ,
1. . .12		4	10	-6	, - ,

1. . .13		4	10	-3	CALS- , , , - , , , , - ()
1. . .13		4	10	-5	
1. . .14		4	10	-3	CALS- , , , - , , , , - ()
1. . .14		4	10	-5	
2. .01	:	4	2	-14	, , ,
2. .01.03	:	4	11	-11	- , , ,
2. .01.03	:	4	11	-14	- , - , ,

2. .01.03	:	4	11	-6	,
2. .01.03	:	4	11	-15. 2	,
2. .02	:	2	4	-10	,
2. .03	:	2	6	-12	-
2. .03	:	2	6	-13	,
2. .04	- :	2	8	-12	-
2. .04	- :	2	8	-14	- ,
3. .01	:	4	11	-1	,
3. .01	:	4	11	-10	,
3. .01	:	4	11	-11	,

3. .01		4	11	-12	,
3. .01		4	11	-13	,
3. .01		4	11	-14	,
3. .01		4	11	-15	,
3. .01		4	11	-16	,
3. .01		4	11	-17	,
3. .01		4	11	-18	,
3. .01		4	11	-19	,
3. .01		4	11	-2	,
3. .01		4	11	-3	,
3. .01		4	11	-4	,
3. .01		4	11	-5	,

3. .01		4	11	-6	- ,
3. .01		4	11	-7	,
3. .01		4	11	-8	,
3. .01		4	11	-9	, , ,
3. .01		4	11	-1	, ,
3. .01		4	11	-2	, , , , , ()
3. .01		4	11	-3	, - () -
3. .01		4	11	-3	
3. .01		4	11	-4	-
3. .01		4	11	-5	
3. .01		4	11	-6	, , ,

3. .01		4	11	-1	- , , ,
3. .01		4	11	-10	, ,
3. .01		4	11	-11	- , , ,
3. .01		4	11	-12	-
3. .01		4	11	-13	- ,
3. .01		4	11	-14	- , ,
3. .01		4	11	-15	
3. .01		4	11	-16) , (
3. .01		4	11	-2	- , , ,
3. .01		4	11	-3	CALS- , , , - , , - ()

3. .01		4	11	-4	-
3. .01		4	11	-5	
3. .01		4	11	-6	, , - ,
3. .01		4	11	-7	(-
3. .01		4	11	-8	, , , ,
3. .01		4	11	-9	, , , ,