

"

"

1-75 01 01 « »

« » 1982 1993
. . . , . . . « » 2002 .

.

. . .

2010

() ,

.

,

24 "

"

— "

,

,

,

,

,

,

,

,

—

,

,

,

—

.

(.1).

,

,

,

,

,

,

—

,

.

,

,

,

,

,

.

.

—

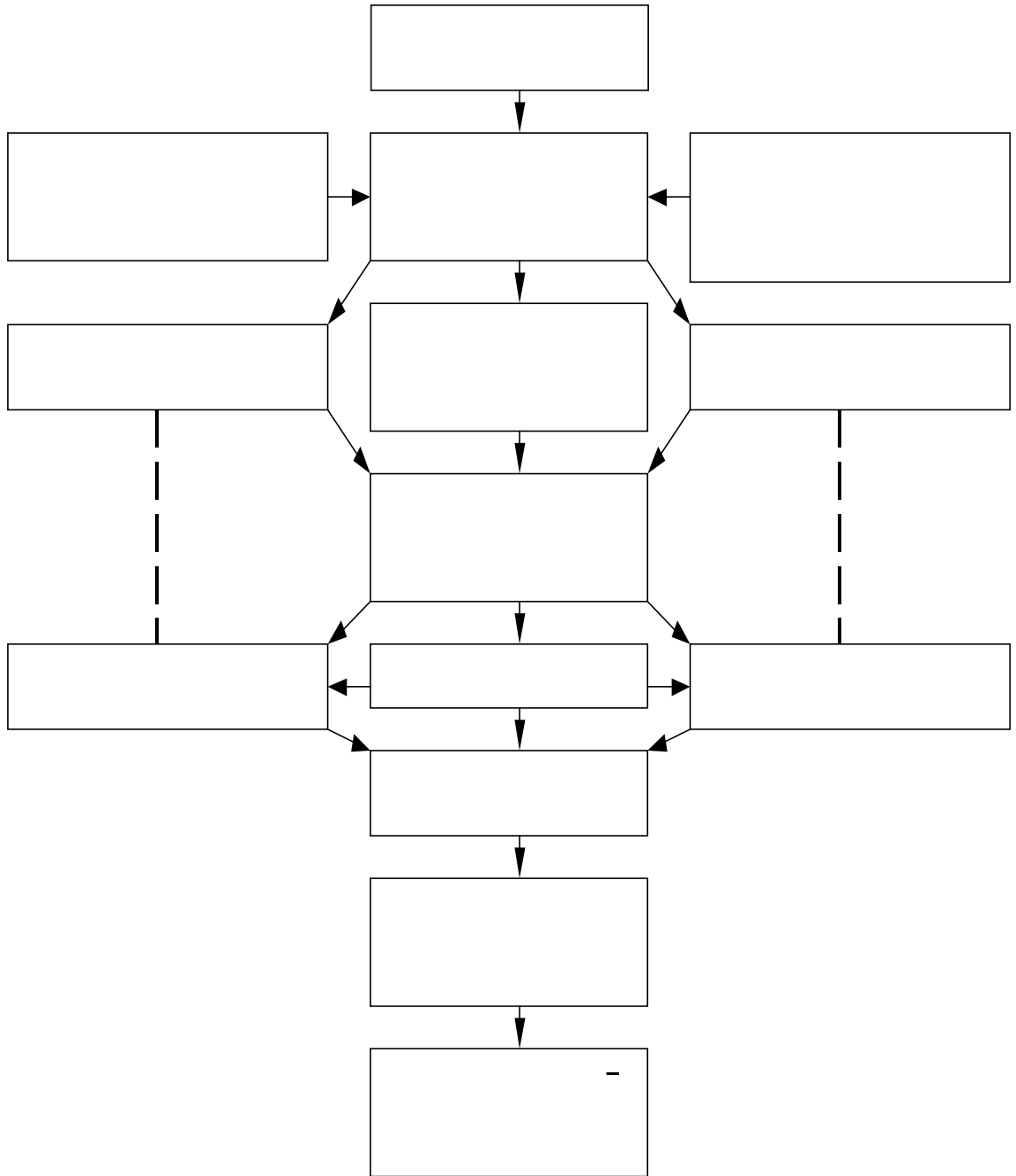
,

.

:

-

;



1.1.

1.1.1 .1.

-

-

;

:

,

,

,

,

;

○
○
○
○

-

;

-

,

,

;

-

;

-

.

:

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

;

-

,

,

-

;

-

-

-

.

,

,

— ,

, ,

..

:

-

-

-

.

,

.

.

,

.

(), (),

.

-

-

-

-

-

,

-

.

:

-

- ,

- .

- ,

- .

- ,

- .

- .

- :

- ,

- ,

- ,

- ,

- .

- ,

- .

- ,

- .

- :

- ,

- ,

- ,

- ,

- ,

- ,

- . .

- .

- .

· - - :
- , ,
- ,
- ,
- .
, , , , ,
, , , , ,

2.

2.1.

,

.

,

,

.

,

:

-

-

-

-

,

,

.

.

" "

" "

,

,

.

.

" "

.

,

" " " " ,
" ,

2.2.

- :
- ,
- ,
- ,
- ,
-

(1978 .).

V

, , ,
, , ,
, , ,
, , ,

.
 ,
 ,
 :
 -
 -
 -
 -
 ,
 :
 -
 -
 -
 ,
 :
 -
 -
 -
 ;
 ;
 ;
 ,
 ,
 .
 .
 .

2.3.

,
 " . 25 " " :
 "
 " .
 -
 ,
 -

, , ,

.

-

:

-

,

-

,

-

.

:

-

,

-

,

-

.

,

:

-

:

○

,

○

,

-

.

-

:

-

,

-

,

-

,

-

. .

,

,

.

.

:

-

,

-

,

-

,

-

,

- . ,

, ,

. ,

, ,

- ,

- ,

- ,

- ,

- .

, ,

, .

, .

, ,

.

2.4.

.

.

,

,

.

,

.

:

-

;

-

;

-

,

-

,

-

,

-

.

,

:

-

,

-

,

-

,

-

,

-

,

-

,

-

.

,

(

,

),

.

,

.

.

-

:

-

,

-

,

.

7 - 9

5 - 8

3.

3.1.

，

· :

-

- ，

- ’

- ， ，

- ，

- ，

·

，

·

，

：

- —

- ，

- —

- — ·

，

，

·

：

- ,
 - ,
 - ,
 - .

3.2.

1931 . :

- ,
 - .
 - :
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - .

:
 - ,
 - :
 ○ ,
 ○ ,
 ○ ,
 ○ ,
 ○ .

- ,
 .
 ,
 .

2 1936 .

- , :
 - ,
 .
 4 20 .
 ,
 ,
 .
 :
 - ,
 - ,
 - ,
 - .
 .
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 23 1943 ."
 1943 "
 .
 , ,
 ,
 :
 - ,
 - ,
 - ,
 .
 ,
 .

() .
()
.
37%
, - 63%.

3.3.

" " (2003 .)
,
.
— ,
,
.
— ,
.
— ,

" " (2000 .)
.
:
- , (,);
- , -
- ;
- (, ,

- ();
 -);
 - , - , ,
 , ,
 ,
 ().
 ().

- 1) ; :
- 2) ;
- 3) ;
- 4) ; -
- 5) , - ;
- 6) ;
- 7) , ();
- 8) , ();
- 9) ;
- 10) ;
- 11) ;
- 12) ;
- 13) , 500 ;
- 14) ;
- 15) 250 ;

, ,
 .
 .
 :
 :
 -
 O , ,
 O , ,
 O ; ;
 -
 ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - : ,
 O , ,
 O , ,
 O , ,
 O , ,
 O , ,
 O , ,
 - ; ;
 - , ; ;
 - ; ;
 - ; ;
 - () ; ;
 - ; ;
 - (,) ;
 - ;
 - , ;
 - ; ;
 - , ; ;
 - ; ;
 - , ; ;
 - ; ;
 - , ; ;
 - ; ;

- 1)
- 2)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 9)
- 10)
- 12)

"

"

,

,

- 1) ; :
- 2) ;
- 4) ; -
- 5) , -
- 6) ;
- 7) ,) ;
- 9) (,) ;
- 10) ;
- 12) .
- 3) , :
- 8) , ;
- 11) (,) ;
- 13) , 500 ,
- 14) ; 250
- 15) ; , , .

) , . (

4.

4.1.

- ,
 ,
 ,
 -
 -
 .
 ,
 .
 - ,
 ,
 .
 - ,
 .
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - .
 .
 ,
 ,
 ,
 - ,
 .
 ,
 ,
 ,

,
 .
 -
 :
 - :
 O ,
 O ;
 O ;
 - :
 O ,
 O ,
 O ,
 O (),
 O ;
 - :
 O :
 ■ ,
 ■ - ,
 ■ ,
 O ,
 ■ - ,
 ■ - ,
 O ,
 O .
 ,
 . ,
 ,
 ,
 .

4.1.1

() ()
 () ()

) ,

.

,

.

.

.

,

.

.

:

,

,

,

,

,

.

-
-
-
-
-
-

-

.

:

-
-

,

:

,

,

-

.

,

.

,

.

.

-
-
-

:

,

,

.

,

.

.

.

,

.

.

.

,

,

.

,

3-4

,

.

,

.

.

-

.

,

,

.

4.1.2

,

,

.

.

,
, . . .

.
,
.

25 ,
.

13-24 ,
.

3-12 ,
.

,
,
,
(
).

,
,
.

4.1.3

,
.

,
.
-

:

- ,
- ,
- .

.

:

- ,
- ,
- .

:

- ,
- ().

.

,

,

.

.

"

,

".

,

,

-

,

,

.

.

.

,

,

.

.

,

,

,

.
 .
 -
 -
 -
 .
 -
 ()
 .
 .
 -
 .
 :
 -
 -
 -
 -
 .
 .
 :
 -
 -
 -
 .
 ,
 ,
 .
 .
 :
 -
 -
 -
 .
 ,
 ,
 .
 .
 :
 -
 -
 -
 .
 ,
 .
 .

" " . " "

. , ' .

" " ,

- . , ..

.

- ()

.

.

-

,

.

.

-

,

.

,

.

,

-

.

3 20

,

.

-

,

:

-

,

,

-

-

.

.

- , 40-60 ()
 - .
 . , -
 , .

4.1.4

,
 . ()
 , .
 , ,
 .
 , .
 :
 — ,
 — ,
 .
 , .
 ,
 .
 ,
 .
 .
 .
 .
 :
 - ,
 - ,

- ,
 - ,
 - ,
 - .
 - — ,

· :
 - ,
 - ,
 - ,
 - .

· :
 - ,
 - ,
 - ,
 - .

· ,
 - ,
 - ,
 - .

(1).

1.

	,	
	200-250	250-300
	180-200	200-250
	250-350	350-400
	200	200-220
	100-130	120-150
	300-350	350-400
	250-300	350-400
	100-150	150-200

	100-130	130-150
	150-200	200-250
	70-100	100-120

,
 . :
 - ,
 - .
 ,
 .
) (,
) ,
 . :
 - ,
 - ,
 - .
 :
 - 60-80 ;
 - 50-60 ;
 - 70-80 ;
 - 40-50 ;
 - 50-60 ;
 , - 60-80 .
 ,
 .
 , :
 - 50-60 ;
 - 40-50 ;

– 65-40 ;
 – 50-60 ;
 – 30-40 ;
 – 25-30 .

2.

2.

(. . .)

	1	1	2	3	4	5
	60	60	65	65	70	80
	70	80	85	90	90	95
	60	60	70	70	80	90
	40	45	50	55	60	65
	35	35	35	40	40	45
	45	50	50	55	55	55

5. $P = 100$ A: $P_{V_z} = 100 / A$

6. $P_{V_\Delta} = \frac{K \cdot i}{d}$

$$P_{V_\Delta} = \frac{\sum_{j=1}^m K_j \cdot i_j \cdot d_j}{\sum_{j=1}^m d_j^2}$$

$K -$, 400 800, (. 3); $d -$
 n ; $i -$
 $m -$.

3. K

$\frac{1}{2}$ H	400	470	530	600	670	730
$\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ H	400	500	570	630	700	770
$\frac{3}{4}$ H	400	530	600	670	730	800

○

;

○

,

,

,

;

○

;

○

;

-

,

-

.

,

().

,

.

,

,

,

1-

.

.

.

(-).

,

.

,

,

.

,

,

.

， ，
·

·

· ，

50 ，

35-40 ·

·

·

2-

-

·

·

-

·

，

，

，

·

，

，

-

，

，

·

(

，

，

· .).

，

，

·

，

，

，

3-

·

·

-

·

·

，

，

(.4).

4.

,			^{3/} ,		, ^{3/}	, ...			
	H,	D,				%	^{3/}	^{3/} ,	^{3/} ,
50									
60									
70									
80									
...									
160									

(%).

7. $A_{\dots} = a + r \cdot$

, $A_{\dots} -$; -

6,5 ; $r -$ 1 6,5 ; $n -$ 6,5 .

14 6,5 , ,

13 , ,

14 .

6,5.

5.

5.

14

	1	1	2	3	4
80-90*	90-100	100	110-120	110-120	
5	5	5	6	6	
77	91	103	121	140	
4	5	6	7	7	
71-80	80-90	90-100	100-120	110-130	
4	5	5	6	7	

*

, - .

,

. . , . . , . . , . .

， . . . ， . . . ， . . . ， . . .
 ， . . . ， . . . ， . . . ， . . .
 .
 . . .

，

.

- -

. 1957 .

(. 6).

6.

		1	71-80	4
		1-2	81-100	5
		3	101-120	6
		4	61-80	4
		1	61-80	4
		1-2	81-100	5
		3	101-120	6
		1	61-80	4
		1-2	61-80	4
		3	81-100	5
		1-3	61-70	7
		1-3	51-60	6

		1-4	51-60	6
		1 -2	51-60	6
		1 -2	41-50	5
		1 -3	35-50	4-5
		1 -3	51-60	6
		1 -1	81-100	5
		2-3	101-120	6
		1-2	71-80	8
		3-4	61-70	7
		1 -1	81-100	5
		1	81-100	5
		1	61-80	4

... (. 7).

7.
(...),

	14				
	1	1	2	3	4
	80	90	100	110	110
	80	90	95	110	120
	-	120	125	130	-
	60	60	70	75	80
	50	50	55	-	-
	50	55	60	60	-

— ,

.

.

,

()

.

,

.

.

,

.

,

.

,

.

,

,

,

.
 ,
 ,
 .
 ,
 ,
 .
 - () , -
 .
 6 ,
 ,
 ,
 .

, , .
 .
 , .
 .
 , .
 - , .
 (, , - ,).
 .
 - .
 - , ,
 - , .
 - .
 - .
 .
 .
 .
 .
 , , .
 , , .
 , , .
 - , .
 , , , .
 , .
 1- , , .
 , , .
 , , .

- 1) . ; , :
 - 2) ;
 - 4) ;
 - 5) , -
 - 6) ;
 - 7) (,) ;
 - 9) ;
 - 10)
 - 12) .
- , , .
- , - , .
- , , , .
- , .
- , .
- .
- , , .
- , , .
- , , .
- , .
- , , .
- , .

2

1

2

"

"

"

"

7.2.

"

".

,

,

.

,

.

.

19 .,

"

".

:

-

;

-

;

-

,

-

;

-

;

,

..

,

,

.

.

1

,

,

.

.

.

,

(Z)

,

Z,

- 2Z,

-
A

3Z

.
AZ.

,

,

8. $M = 1 \cdot Z + 2 \cdot Z$
 (1)
9. $M = \frac{1}{2} \cdot U \cdot Z \cdot t$
10. $Z = \frac{M}{A} = \frac{A}{A}$
11. $\frac{U \cdot Z}{M} = \frac{P}{100}$
12. $P = \frac{U \cdot Z}{M} \cdot 100$

.

.

:

,

" "

,

:

-

-

,

.

, ,

.

—

,

.

:

-

,

-

,

-

.

"

"

:

-

;

;

-

,

;

-

,

;

-

,

-

;

;

-

,

,

-

.

-

,

:

-

,

-

,

.

-

:

-

,

.

:

- ,
- ,
- . ,
- ,
- .
- :
- ,
- ;
- ;
- ,
-);
- (
-);
- ,
- .
- ,
- ,
- ,
- :
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;

,	.	,	.
,	,	,	.
,	,	.	.
.	.	:	:
-	-	:	:
-	○	,	,
-	○	,	,
-	○	,	,
-		.	.
		,	,
	.	,	.
		:	:
-	,	,	,
-	.	,	.
-		.	.
-		,	.
-		,	.
-		:	:
-	.	,	,
-		,	,
-	-	,	,
-		,	.

— . ,
 ,
 ,
 ,
 .
 — ,
 .
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 .
 .
 ,
 .
 —
 ,
 .
 ,
 :
 ,
 —
 ,
 —
 —
 —
 —
 .

:

-
-
-

,

,

.

.

:

-
-
-

,

,

.

,

.

,

,

.

.

,

.

,

,

.

,

,

.

,

.

14.

14.1.

— , , .

, , .

(), , .

· - ,

, , .

· : - ;

- - ;

, - ;

- ;

- , , ,

- () ; ;

- - ;

- ;

- , -

;

-

- ;

- ;

- ;

- , , ;

- ;

- (,).

- .

- .

14.2.

- .

- , :

- ,

- ,

- ,

- .

- ,

5 .

(.8).

8.

1, 2	1 : 20 000	1 : 10 000
3	1 : 30 000	1 : 15 000

:
 - ;
 - ;
 - ;
 - .
 :
 - ;
 - , ;
 - ;
 - ;
 - .
 :
 - ,
 - ,
 - .

， ，
 .
 .
 :
 - — 56% ;
 - :
 ○ 30-40% ;
 ○ 15-20% .
 ,
 - ,
 .

14.3.

，
 ,
 .
 - :
 ○ ,
 ○ ,
 ○ - ,
 ○ ;
 - ,
 :
 ○ ,
 ○ ,
 ○ ,
 ○ ,
 ○ ,
 ○ ,
 ○ ,
 ○

- . :
- , ,
- .
- .
- :
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- .

14.4.

- . :
- ,
- .
- , :
- , ,
- ,
- .
- .

±50%.

14.5.

±10%,

·
·
10

·
·
·

·
·
·
·

14.6.

·

- :

- ,

- ,

- ,

- ,

- ,

- :

- ,

- ,

- .

, ().

, 15, 5

.

3-7 ,

.

.

-

.

(3

),

,

.

,

.

200 (50),

30

.

,

.

56-69-83 "

".

.

1,0%

.

.

,

,

,

.

,

,

. :
 - ,
 - ,
 - :
 - ,
 - ,
 - .
 -
 ,
 .
 ,
 .

14.7.

,
 ,
 .
 ,
 .
 .
 :
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ,
 .
 .
 .

○

;

○

-

;

○

;

○

;

○

;

-

56-44-80 "

".

,

.

-

,

.

5-7

.

,

,

,

.

,

,

.

,

.

,

.

,

,

,

.

.

,

.

-

:

-

,

,

,

,

,

,

,

.

:

,

,

,

.

,

,

.

:

-

,

,

-
-
-

,
,
,
,
.

(.9).

10-15

.
:
-
-
-
,
.
,
.

:
-
-
-
,
.

(,).

:
-
-
,
68%

5%

,

 $\pm 5\%$.

-

-														
					, 3/							, %		
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	%	28	29	30
1	1	-			0,7	0,7	-	220	220	-		-	-	-
1	1	-			0,7	0,7	-	250	250	-		-	-	-
2	2	-			0,7	0,7	-	300	310	+10		-	-	-
4	4	-			2,1	2,1	-	770	780	+10		-	75	-
		-					-							-

78

3. . 4. (%). 2. . 5. : 1.

,
,
. .
. .
. .
. .
. .
- , -
2-3 .
:
- ,
- ,
- :
○ ,
○ ,
- ,
- .
- ,
- ,
- ,
- .

,

, . .

.

.

:

(

—

),

,

.

.

.

-

,

.

-
-
-

15.

15.1.

· ,
· :

-

;

- ,
- ,
- ;
- ;
- ;

·

·

-

·

· ,
· ,
· ,
· ,
· ,

· ,

.
 .
 ,
 .
 ,
 0,5
 ,
 56-44-80.
 .
 1',
 10', 0,1 .
 4° .
 0,2 %,
 .
 1
 2 .
 ,
 3
 .
 .
 100 ,
 2 3 - 200 .
 ,
 2 100
 .
 ,
 1 2 1/500, 3
 - 1/300 .
 ,
 ,
 .
 ,
 .

, . ,

, 60

, .

,

.

:

-
-
-
-
-

,

,

,

,

,

.

,

.

,

,

,

.

56-44-80.

" "

.

1 2

()

3

().

,

.

,

.

,

, ,
 ,
 .
 :
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - .
 :
 - ,
 - ,
 - ,
 - .

15.2.

,
 .
 ,
 -
 .
 (30 30). 4

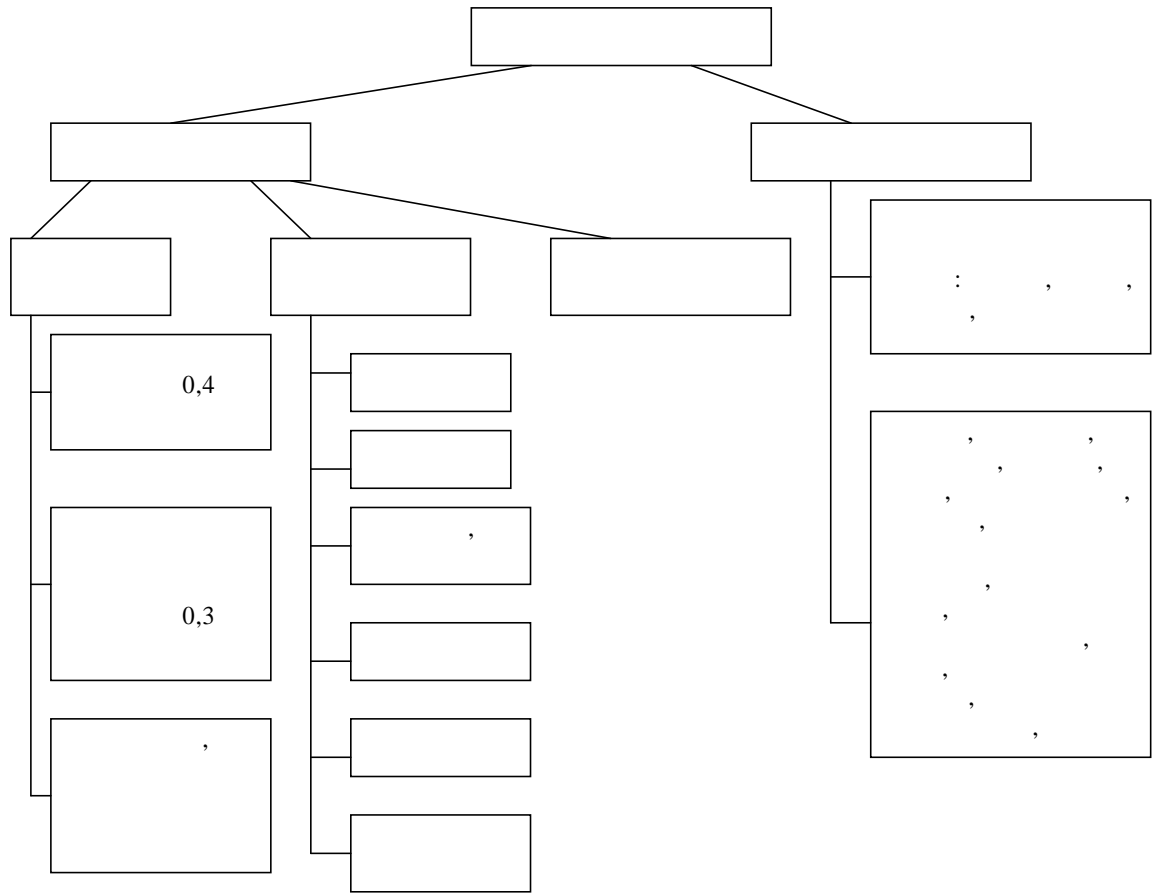
.
 :
 - :
 ○ ,
 ○ ;
 - :

○ ,
○ ,
○ ;
- :
○ ,
○ ,
○ ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
○ ,
○ ,
○ ,
- :
○ ,
○ ;
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .
- .

15.3.

.
 :
 ,
 ,
 ,
 .
 -4, , -27,
 3,5 ,
 ,
 :
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 ,
 (. 2).
 :
 :
 -
 O ,
 O ,
 O ,
 O ,
 O ,
 O ;
 :
 -
 O ,
 O ,
 O .
 ,
 .

,
 , . .
 .
 , :
 - ,
 - -
 - .
 -
 .
 -
 .
 :
 - :
 ○ ,
 ○ ,
 ○ ,
 ○ ,



15.4.

. 2.

- :
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - .
- :
- ±1,5 ;
- 100 ±2 ;
- 100 ±1 ;
- ±8%;
-

±15%;

±0,15

-

- ,

- ,

- .

- .

- .

- :

- ,

- ,

- .

- , :

- ,

- ,

- ,

- .

- ,

- .

- .

- .

15.5.

- .

- ,

- .

- ,

- .

- ,

- .

- ,
 - ,
 - .

(. 10).

. 10.

	1		2		3							
	0,5	0,5	1,0	0,5	1,0	1,0	2,0	1,0	2,0	2,0	4,0	2,0
	25	50	100		100	200	400	800				
	3-5			6-15			16-35					
:		250	500	500	500	1000	1000					
-		125	125	330	330	500	500					
1000 :		60	60	45	45	17	14					
-		90	90	50	45	25	23					
:		1,0			3,0	5,0						
-		0,1			0,1	0,6						
-		0,5			1,0	3,0						
-		0,5			1,0	3,0						
-		0,5			1,0	3,0						
-		0,5			1,0	3,0						
-		0,1			0,1	0,6						
-		0,1			0,1	3,0						
-		0,5			1,0	3,0						

.
 ,
 :
 .
 ,
 ,
 :
 .
 ,
 0,4 , 0,3
 ,
 ,
 ,
 .
 :
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ().
 ,
 .
 — :
 ,
 (),
 ,
 ,
 ,

- ,
 - .
 - :
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - .
 - :
 - ,
 - ,
 - :
 - ,
 - ()
 -).
 - ,
 - .
 - :
 - ;
 - 2 ;
 - 10% ;
 - ;
 - ;
 - (; ,

);

0,2 ;

;

10%

(. 11).

. 11.
(±)

						1 , %
		1 , %	, %	, %	, %	
,	1-2	10	7	1	10	20
	3	10	8	1	10	25
,	1-3	15	8	1	10	25
, ,	1-3	20	10	1,5	10	-
4 ,	1	15	8	1	10	25
	2-3	20	10	1,5	12	30
,	1-2	20	10	1,5	12	30
	3	25	12	2	15	30

1

:

2

3

56-22-74

0,3

20%.

10 (.).

5%,
"+"

).

"+" (

().

5/10, -4/10 () .

5/10, 4/10 () .

2/10 1/10 ()

(,), () -

1-2 5 3

3

(.12).

(.13).

12.

5	0,5	0,1
5	1,0	0,1
32	2,0	0,1
32	4,0	0,1
50 ^{3/}	5,0	1,0
50 ^{3/}	10,0	1,0
, 1-2	5,0	1,0
, 3	10,0	1,0
, ²	0,5	0,1
, %	10	1
10	1	1
11 100	5	1
101	10	1
	1	1
	1	1%

1 , . . .	0,5	0,1

13.

	, %			
	81 >	91 >	71 >	91 >
	61 - 80	71 - 90	51 - 70	66 - 90
	60	70	31 - 50	41 - 66
	-	-	30	40

20%

"

".

- ,
- ,
- .

), (, , (, ,), - . , (. 3) (. 4, 5).

(. 14).
(. 15).

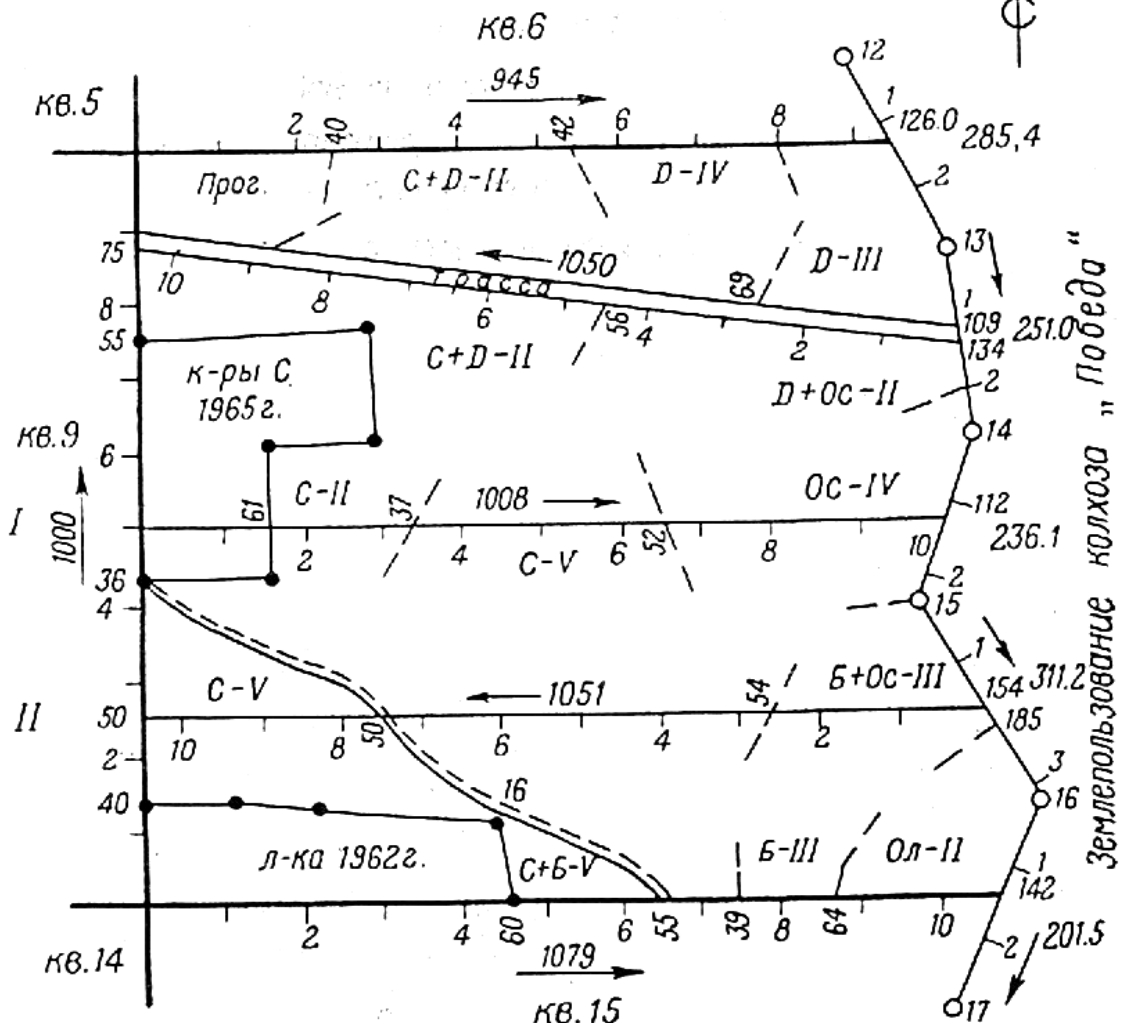
3-5 , .

14. ,

	± 10 %			± 15 %		
	0,3-0,5	0,6-0,8	0,9-1,0	0,3-0,5	0,6-0,8	0,9-1,0
1	6	4	2	4	2	2
3	8	6	4	5	4	3
5	10	8	6	6	5	4
6-7	12	9	7	7	5	4
8-10	14	10	8	8	6	5
11-15	15	11	9	9	7	5
16-20	-	-	-	10	8	6

Абрис кв. №10

лесничества лесхоза



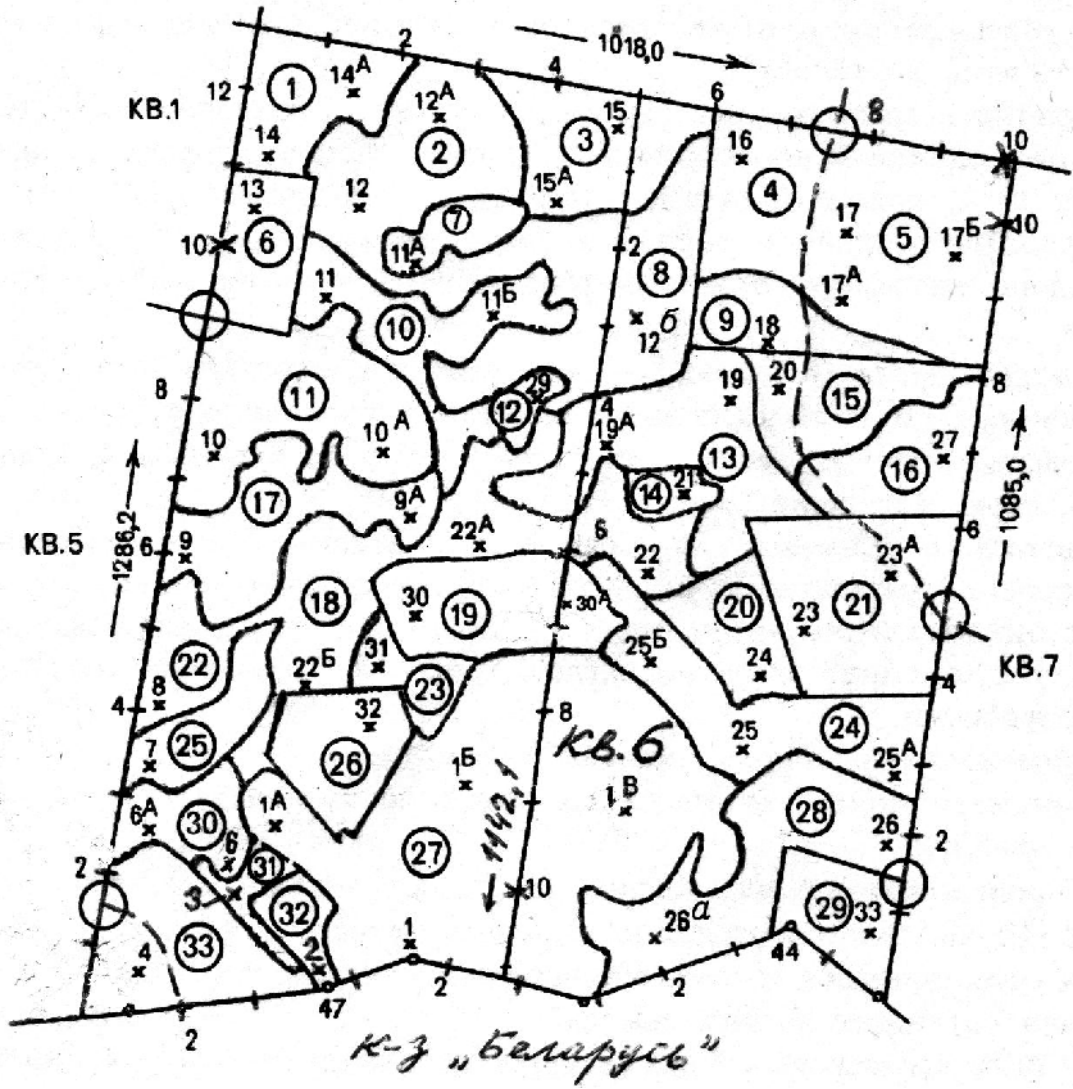
Землепользование колхоза "Победа"

Масштаб 1:10000

Пом. таксатора (подпись)
 Таксатор (подпись)
 10 июля 1966 г.

15.6.

15.6.1 . 3.



15.7.

15.7.1 .4.

1 2

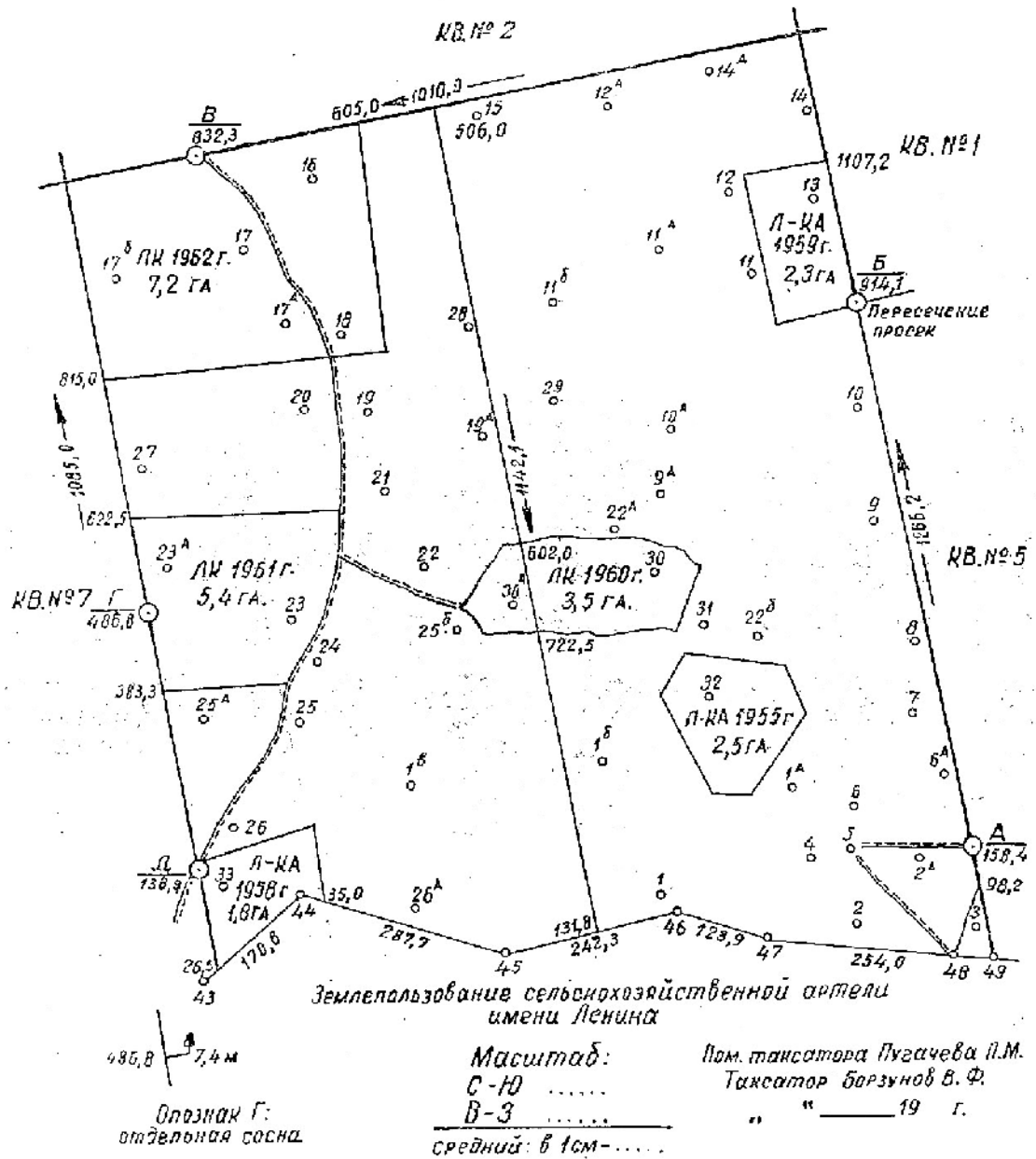
1-3

(.16).

АБРИС КВ. № 6

лесничества

лесхоза



15.8.

15.8.1 .5.

15. ()

	16	20	24	28
0,3-0,4	11,3*	11,3	11,3	17,8
0,5-0,6	9,8	11,3	11,3	13,8
0,7-0,8	9,8	9,8	11,3	11,3
0,9-1,0	9,8	9,8	9,8	11,3

* 9,8 - 300²; 11,3 - 400²; 13,8 - 600²; 17,8 - 1000².

16.

	()		
	1	2	3
1	3	5	12
2	3,1-10,0	6-20	13-40
3	10,1	21	41

15.9.

, , , , .
:
- ,
- .

1, 2, 3, 4, 10, 31 32.

1 :

1. " ." - .
 2. " " - .
 3. " " - .
 4. " " - .
 5. " " - .
 6. " ", " ." - .
 7. " ", " ." - .
 8. " " - .
 9. " ", " " - .
 10. " ", " ." - .
- 2
1. "1- " - 1- .
 2. "% " - , .
 3. " " - - .
 4. "2- " - 2- .
 5. " " - - .
 6. "3- " - 3- .
 7. " " - - .

8. " . " - .
9. " " - .
10. " " - . (1 , 1 , 5 , 5).
11. " " - .
12. " " - .
13. " (2, 3, 2 .).
14. " - , / " , " " - (/).
15. " ¹⁰ - , / " , " " - (/).
16. " , " - . 10 ,
17. " " - .
18. " ⁴ . , " " - :
19. " . , " . " - .
20. " " - .
21. " " - - .

22."

" -

10.

14-

23."

" -

o 1 - 1-

o 2 - 2-

o 4 -

o 5 -

o 6 -

o 9 -

o 13 -

24."

", "

25."

", "

26."

" -

27."

" -

28."

" -

29."

" -

30."

" -

o

o

(3
);
(5

31." " -):
 (o):

o .
 o .

32." q" - .
 . ,

33." ^{3/} " - (.
).
31.

:
 34." - / " -

35." , " - ,

36." " - .
 37." ." - 1-

38." " - 1- .

39." ." - 2- .

40." " - 2- .

41." ." - 3- .

42." " - 3- .

43." " - :
 o 1 - ,
 o 2 - .
32. :

44." " - :

- o 1 - ,
- o 2 - ,
- o 3 - .

45." " - 1- .

46." " - 2- .

47." " - 3- .

,

:

11 - ;

12 - , :

- o ,
- o ,
- o ,
- o ,
- o .;

13 - ;

14 - :

- o ,
- o ,
- o ,
- o ,
- o .;

15 - ;

16 - - :

- o ,
- o ,
- o ;

17 - ;

18 - ;

19 - ;

20 - ;

21 - ;

22 - ;

23 - , ;

24 - ;

25 - , ;

26 - ;

27 - ;

28 - ;

29 - .

. 11 - 16, 20 23 (3-),

:

-
-
-

15.10.

, , ,

(,) :

-
-
-
-
-
-

56-96-83 "

".



5%
10 .

’
:
- ,
- ,
.
.

- 40% 0 1000 ;
- 15% 1001 5000 ;
- 10% 5001 7500 ;
- 5% 7500 .

4
:
- _____ ,
- _____ .
:

- _____ ,
- _____ .
" .

- " " , 0,8 – 1,0;
- " " , 0,6 – 0,7;

- " " , 0,4 – 0,5;
 - " , 0,3 .

- " " , 76 – 100%;
 - " " , 26 – 75%;
 - " , 25% .

0,4 ' , .

,

,
 " 19__ ."

,

.

.

.

–

.

.

,

,

.

,

,

.

:

- " ,

- " ,

- " ,

- " ,

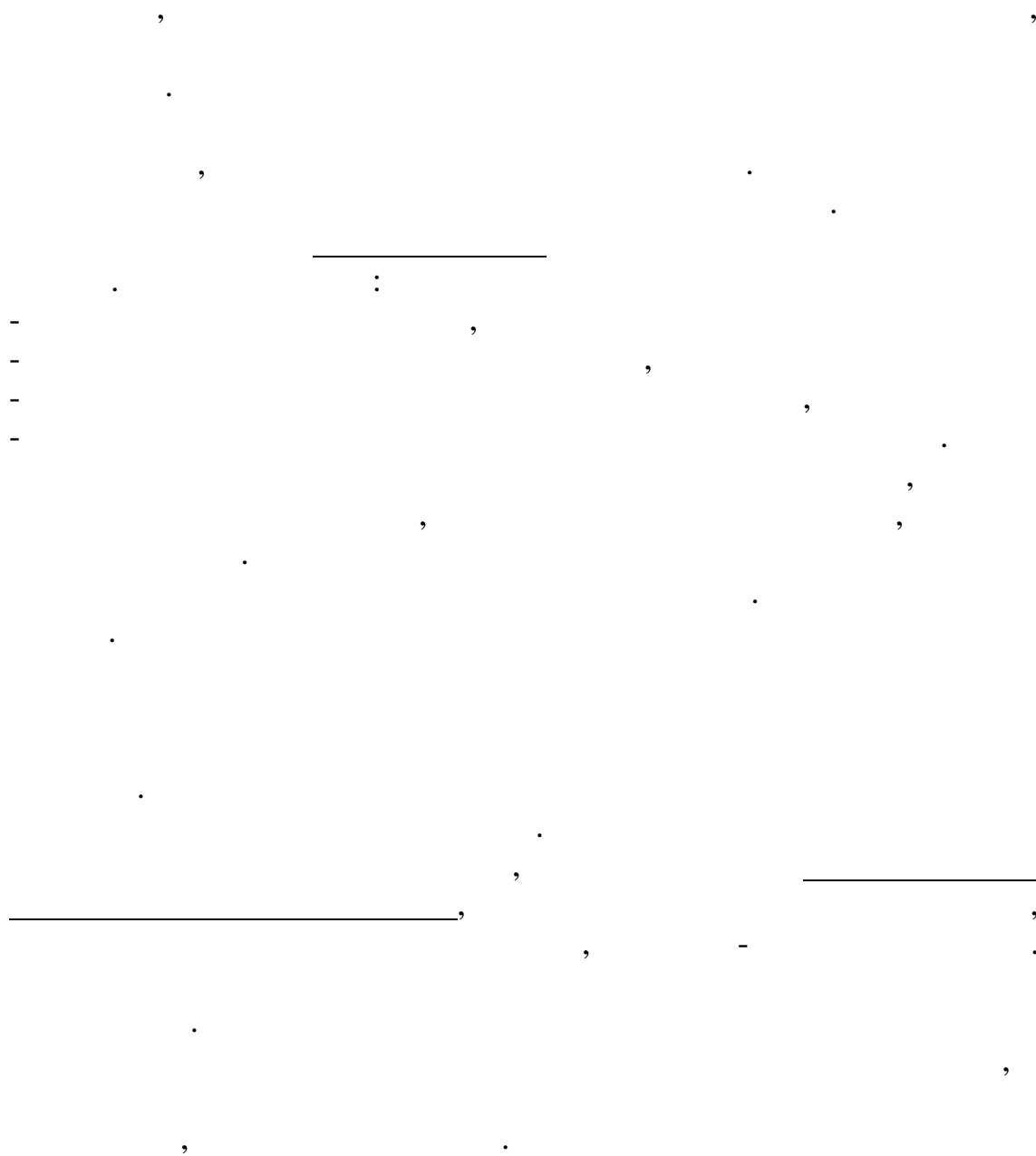
- " .

,

.

,

.



16.

,
 .
 .
 :
 -
 (,) ;
 - , " .
 " .
 .
 , :
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - .
 " " ,
 :
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - .

	:		
-	,		
-	,		
-	,		
-	,		
-	,		
	,		
-	,		
-	,		
-	,		
-	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	,		
	:		
-	,		
-	,		
-	,		
-	,		

- ,
 - ,
 - ,
 - .
 _____ ,
 _____ ,
 _____ ,
 _____ .

- 1- - :
- 2- - ,
- 3- - ,
- 4- - .

190 280 ,
 210 300 .

190 280 , - 140 190 .

“ ”
 :
 - ;

17.

17.1.

,

. :

- :

○

○

- :

○

○

○

○

.

.

.

,

,

.

:

- :

- :

- :

- :

-

.

,
 .
 ().
 , ,
 .
 ,
 .
 , ,
 : 5 ,
 .
 - ,
 - ,
 - .
 , ,
 , ,
 .
 , ,
 : ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - .
 - .
 - .

17.2.

.

.

.



,

,

-

,

,

.

,

:

;

-

;

-

;

-

(;)

-

.

,

.

,

,

,

,

.

,

:

-

,

-

-

,

-

.

17.3.

1. $\frac{5}{10} - \frac{4}{10}$ ().
2. $\frac{5}{10} - \frac{4}{10}$ ().
3. $\frac{5}{10} - \frac{4}{10}$ ().
4. $\frac{2}{10}$ ().
5. $\frac{1}{10}$ ().

(, , (),
), -

,
 ,
 ,

-

.

.

-

.

,

,

,

.

.

,

:

-

,

-

,

-

,

-

.

,

,

,

.

,

.

,

,

,

.

17.4.

,

.

·
·
,
,
,
:
-
,
-
,
-
·

(

18).

. 18.

	121-140	101-120	81-100
	121-140	101-120	81-100
	141-160	121-140	101-120
	81-90	71-80	61-70
	71-80	61-70	51-60
	51-60	41-50	41-50

18.

18.1.

- :
- ,
- ,
- ,
- ,
- .

- :
- ,
- ,
- ,
- ,
- .

- " " :
- ;
- ;
- . . .); (,
- :

○ ,
○ ,
○ ,
○ ,
○ ,
○ ,
○ ,

○ ,
 ○ ;
 ○ ;
 - - ;
 - - ;
 - .

, , ,
 , , ,
 .

.

18.2.

,

,

.

.

.

.

,

.

.

.

.

Z_n^r .

,

.

:

-

,

;

-

20 - 30 ;

-

;

-

;

-

,

.

.

,

.

20 .

,

.

"

,

"

,

:

-

,

-

,

-

,

-

,

-

,

-

,

-

,

-

,

-

.

$$19. \quad L_{..} = \frac{F_{..}}{K_{..}}$$

$$\begin{aligned} & , \\ & L_{..} - \quad , F_{..} - \\ & \quad , K_{..} - \\ & \quad : \end{aligned}$$

$$20. \quad L_{..M} = \frac{M_{..}}{K_{..}}$$

$$\begin{aligned} & , \\ & L_{..M} - \quad , M_{..} - \\ & - 1- \\ & \quad : \end{aligned}$$

$$21. \quad L_{.1.} = \frac{F_{.1.}}{2_{.1.}}$$

$$\begin{aligned} & L_{.1.} - \quad , F_{.1.} - \\ & \quad : \end{aligned}$$

$$22. \quad L_{.1.M} = L_{.1.}$$

$$\begin{aligned} & , \\ & L_{.1.M} - \quad , M_{.1.} - \\ & \quad : \end{aligned}$$

$$23. \quad M_{.1.} = \frac{M_{.1.}}{F_{.1.}}$$

$$\begin{aligned} & . \\ & - 2- \\ & \quad : \\ & - \\ & \quad 3 \quad , \\ & \quad : \quad , 2- \end{aligned}$$

$$24. \quad L_{.2.} = \frac{F_{.2.}}{K_{.2.}}$$

- $L_{.2.}$ - , $F_{.1.}$ -
 - 4 ,
 :
 25. $L_{.2} = \frac{F_{.} + 1}{U_{.}}$
 ,
 $F_{.2.}$ - ,
 :
 26. $L_{.2.M} = L_{.2.}$
 ,
 - 3- $L_{.2.M}$ - .
 :
 27. $L_{.3} = \frac{F_{.} + 1}{U_{.}}$
 ,
 $L_{.3.}$ - , $F_{.}$ -
 , $U_{.}$.
 :
 28. $L_{.3.M} = L_{.3.}$
 ,
 - 4- $L_{.3.M}$ - .
 :
 29. $L_{.4} = \frac{F_{.} + 1}{U_{.}}$
 ,
 $L_{.4.}$ - , $F_{.2.}$ -
 2- .
 :
 30. $L_{.4.M} = L_{.4.}$

31. $L_{.4M} = \frac{F_{.1}}{U}$

32. $L_{.M} = L_{.1}$

33. $L_{.M} = \frac{F_{.1}}{U}$

34. $L_{.M} = L_{.1}$

35. $L_{.M} = (0,2 \cdot 100)$

36. $L_{.M} = (0,2 \cdot 100)$

37. $L_{1-} = F_{1-}$, $F_{2-} = F_{2-}$, $F_{3-} = F_{3-}$, $F_{4-} = F_{4-}$, $F_{5-} = F_{5-}$; 50 : $L_{1-} = (0,4 \cdot l_{1-} + 0,6 \cdot F_{1-}) \cdot C_{1-}$
38. $L_{2-} = F_{2-}$, $F_{3-} = F_{3-}$, $F_{4-} = F_{4-}$, $F_{5-} = F_{5-}$; 60 : $L_{2-} = (0,4 \cdot l_{2-} + 0,6 \cdot F_{2-}) \cdot C_{2-}$
39. $L_{3-} = F_{3-}$, $F_{4-} = F_{4-}$, $F_{5-} = F_{5-}$; 120 : $L_{3-} = (0,1 \cdot l_{3-} + 0,9 \cdot F_{3-}) \cdot C_{3-}$
40. $L_{4-} = F_{4-}$, $F_{5-} = F_{5-}$; 60 : $L_{4-} = (0,2 \cdot l_{4-} + 0,8 \cdot F_{4-}) \cdot C_{4-}$
41. $L_{5-} = F_{5-}$; 140 : $L_{5-} = (0,1 \cdot l_{5-} + 1,4 \cdot F_{5-}) \cdot C_{5-}$
42. $L_{6-} = F_{6-}$; 70 : $L_{6-} = (0,2 \cdot l_{6-} + 2,8 \cdot F_{6-}) \cdot C_{6-}$
43. $L_{M-} = L_{M-}$

44. $L_{.M} = \frac{M_1}{a_1}$

, $L_{.M} -$; $M_1, M_2, \dots, M_n -$
 $1- , 2- , \dots, n-$
 $, a_1 , a_2 , \dots, a_n -$,
 $1- , 2- , \dots, n-$
 \vdots

45. $L = \frac{L}{M}$

, $L -$
 \vdots

46. $L = \frac{F}{M}$

$L -$; $F -$
 \vdots

47. $L_{.M} = \frac{M}{M}$

$L_{.M} -$; $M -$
 $, 1- , 2-$
 $10, 20 40$
 $100 . 10$

1- , ,
 .
 :

48. $K =$

49. $L = \frac{\sum_{i=1}^m L_i}{m}$

50. $\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m (L_i - L)^2}{m}}$

51. $A = \frac{\sum_{i=1}^m A_i}{m \cdot K}$

$K =$; $L =$
 $\sigma =$; $L_i =$; $m =$
 $A =$

- 1- ,
 - 2- ,
 - (-
 -)
 - . ,
 : ,
 - (-);
 - - .
 - (-)
).

1 . , 1

1
 . ,
 ,
 ,
 .
 _____ 1 .

19),

(.

.
 .

19.

					1		2		3		...		3	
				3		3		3		3		3		
:														
-														
	20	81 – 100												
	20	81 – 100												
	20	81 – 100												
..	20													
-														

139

1-3

- 10-15 ,

. :
.

40%;

(4-5);

-
-
-

:

;

-
-

±15%.

-
-
-
-
-

(. 20).

51.1.

30-90%.
- 40%,
- 50%,
- 90%.
" "
"
":
- ,
- ,
- ,
- .
, (. 21).

20.

,

144

20

10

20__ .

20__ .

3 ,

21.

		,										
								, ³	%	³		

52.

,

-

.

:

53.

,

 M -

1969 .

-

-

-

53.1.

,

:

,

=

, a -

1

,

 $M = \lambda$, M -, P -

-

,

:

,

,

,

.

.

- 37,6%,
- () - 101,5%,
- 66,2%,
- 104,0%
- 95,3%,
- 55,5%,
- 58,9,
- 118,2%.

1

(. 22).

22.

		3/			1					1
						1				
					3					3

22

--	--	--	--	--	--

3	1	1	1 , %			' , %
	3	3		, %		

- 1- — 76% ,
- 2- — 51-75% ,
- 3- — 26-50% ,
- 4- — 11-25% ,
- 5- — 10% .

54.

54.1.

,
 ,
 .
 ,
 :
 -
 -
 -
 -
 .
 ,
 :
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 ,
 .
 ,
 :
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 .

 :
 -
 ,

- ,
- ,
- ,
- .

 :
- ;
- ;
- ;
- , .

 ,
 .
 ,
 :
 .

- ,
- ,
- .

 .
- .
- -5 -2-3 ,
 .

 ,
 ,
 .
 ,
 .

· , : 50%

- , - 15%,
- - 5%.
: - 5 - 7%.
- - 75 - 80%,
- 90%.

- :

- ;

- ;

- ;

- ,

- ·

- :

- ;

- ;

- ;

- ,

- ·

- ,

- ·

$A_1, A_2, B_1, B_2).$

$(A_0,$

\vdots

$(C_{2-3}, D_{2-3}).$

$(A_3, A_4, B_3, B_4).$

$(C_3, C_4, D_3, D_4),$

:

-
-
-
-

,
,
,
.

.

, , , , ,

.

, ,

.

,

,

.

,

,

.

,

,

,

.

.

,

,

.

,

,

,

.

:

-
-
-
-
-
-
-

,

,

,

,

,

,

,

- ,
- .
- :
- ,
- ,
- ,
- .
- ,
- .
- ,
- ,
- :
- ,
- ;
- ;
- ;
- ;
- ;
- ,
- .
_____,
_____,
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- .

:
 -
 ;
 -
 ;
 -
 .
 :
 -
 ' ,
 -
 ' ,
 -
 ' ,
 -
 ' ,
 " ,
 ' , :
 -
 ' ,
 -
 ' ,
 -
 ' ,
 -
 . .
 ' ,
 .
 ' ,
 .
 ' ,
 " ,
 .
 :
 -
 ' ,
 -
 ' ,
 -
 ' ,
 -
 ' ,
 .
 ' ,
 .
 :
 -
 ;
 .

- ;

- ;

- , . , , .

- 1 :

- -3-5³,

- -6-15³,

- -15-25³,

- -20-35³.

- :

- - , 10% ,

- - 80%

- , 35-40% .

- , 4,0 .³

- " "

- .

- , - ,

- .

- , :

- ,

- ,

- ,

- ,

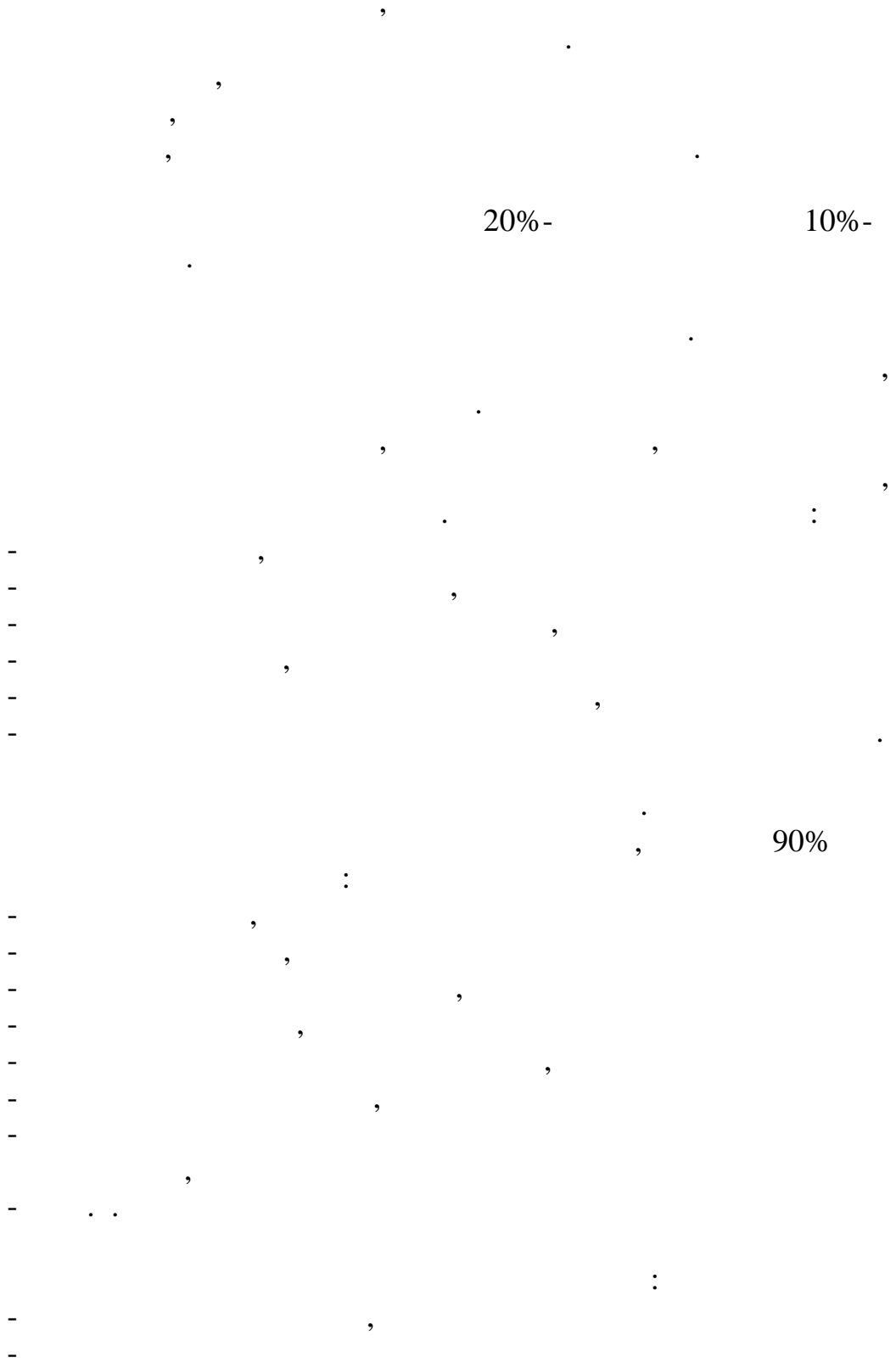
- ,

- ,

- ,

- ,

- ,
- ,
- ,
- ,
- .
.
.
:
- ,
- ,
- ,
- .
.
.
:
- ,
- ,
- .
.
.
:
- ,
- ,
- .
.
.
:
- ,
- ,
- .
- ,
- ,
- .



,
- ,
- .
.
- :
- ,
- .
:
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
:
- ,
- .
:
- - ,
- ,
- .
:
" "
"
.
:
- ,
- ,
- ,
- .
- ,
.

.

,

.

,

:

-

-

-

-

:

-

;

-

;

-

,

:

-

-

-

-

-

,

-

,

,

-

.

:

-

,

,

-

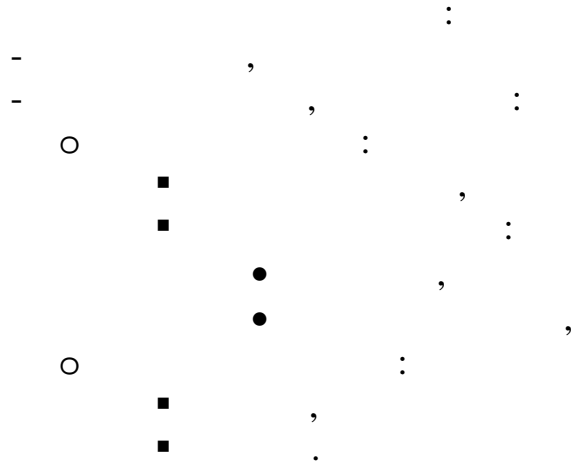
-

-

,

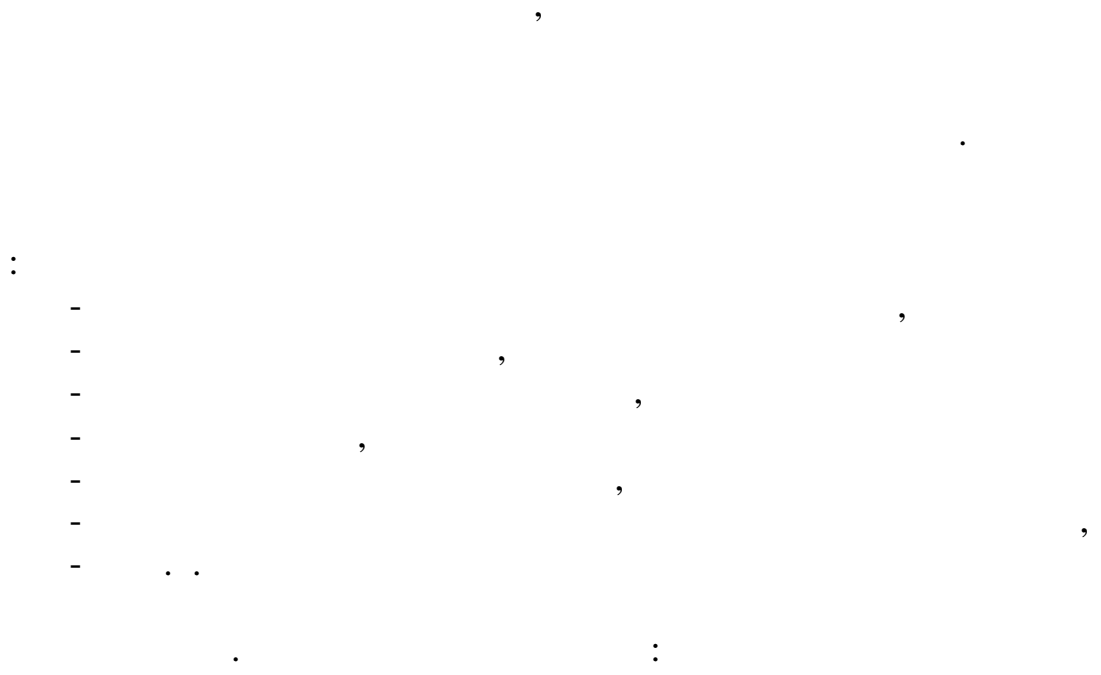
.

.
 .
 .
 :
 ,
 ,
 .
 :
 ,
 ,
 ,
 .
 - , - - .
 . :
 ,
 4-5 ,
 ,
 .
 :
 ;
 ;
 ;
 ,
 .
 ,
 4-5 .
 " .
 " .
 ,
 ,
 , (. 23).



23.

	,	, .		,	



- :
 O ,
 O ,
 O ;
 - :
 O ,
 O ,
 O .
 1 - :
 ,
 ;
 2 - ,
 ;
 3 - :
 - ,
 - ,
 - ,
 - .
 , ,
 . " "
 " .
 , ,
 , ,
 , .
 :
 - ,
 - ,
 - .
 .

(. 24).

24.

/					
			,		,

:

- ,
- ,
- ,
- ,
- .

54.2.

, . , , 80 , , :
 - 40 - 100 . ,
 - 6 - 12 . ,
 - -2 - 4 . ,
 - -400 - 1000 . ()
 .
 , , , , , .
 , , , .
 , , , .

- 1:100000 1-2
 - 1:100000 - 1:300000 3
 760 560

.
 .
 ,
 ,
 ,
 .
 .
 .
 (,).
 .
 ,
 .
 :
 - (),
 - ,
 - ,
 - ,
 :
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 ,
 ,
 ,
 .

1

,

.

55.

55.1.

.

,

,

,

.

.

—

.

.

,

.

,

.

,

,

,

,

.

.

:

(.25).

25.

,		
,		
,		
, %		
, . ³		
1 , ³		
, , ³		
1 , ³		
, %:		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

55.2. ,

,
 .
 :
 - ;
 - , - , , ,
 ;
 - ;
 - , , ,
 , , .
 :
 - :
 1.1 ,
 1.2 ;
 - ;
 - ;
 - () ;
 -

;

- ;

- .

- :

- , ;

- , ;

- - ;

- :

1.3 ,

1.4 , ,

1.5 ,

1.6 , ,

1.7 , ;

1.8 ;

- ;

- ;

- ;

- - ;

- - ;

- ;

- .

- .

· ,

, · -

· : ;

- ();

, ;

- ; ;

- ; ;

- ; ;

- ; ;

- ; ;

· : ;

- , ;

- , ;

- , ;

· : ;

- , ;

- , ;

- , ;

· : ;

- , ;

- , ;

- , ;

- , ;

- ,
- ,
- .

:
- ;
- ;

- 1.9
- 1.10
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.16
- 1.17
- 1.18

:
,
,
,
,
,
,
,
,
,
;

- .
:
- 20 25
- ;

- ;
- ;
- 1:100 000;
- ;
- ,
- ;
- ;
- ;
- .

55.3.

.

:

- ,
- ,
-

.

1

.

.

,

.

:

- ,
- - .
- :

- :
- ;
- ;

- :
- , ;
- ;

- ,
- ;
- :

- ,
- ,
- :

- :
- ,
- ;

-
-
-

;

- ;
- ():
- .
- :
- ;
- ;
- .
- :
- ,
- ,
- ,
- ,
- () ,

:
- ,
- ,
- ,
- .

:
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- .
- ,
- :

- ,
- ,
-

,

()

,

55.4.

().

,

,

.

,

.

,

,

.

,

.

.

.

,

,

,

,

,

,

.
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 ,
 ,
 .
 1-2

3,
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 420-430
 - 670 3

10 192
 10%, 80 - 11-20, 79 - 21-50, 13
 -51% . 174-224%, - 139-225%.

(, .). ,
 3 .
 ,

11 26

21%

5-20

(. 24)

250-260

50

3-5

15%

10

3

60%

30%

62,2%

1990

77,4%
- 55,1%

59,8%

3;

- 7 16 11 3;
20 27 31 3 8,0 3 5,9 3;
- 11 25,2 19

' ,
 , , ,
 . ,
 , - ,
 ,
 .
 , ,
 , ,
 , ,
 116 3 1 , - 139
 3 .
 , ,
 , ,
 , ,
 , ,
 , ,
 , ,
 , ,
 , ,
 , ,
 , ,
 " " .
 , ,
 . ,
 . ,
 . ,
 , ,

55.5.

$$- 15^{10} \cdot$$

- , :

- , ,

- ,

- ,

- , .

, , ,

, .

1. , ,

2. , ,

3. , , .

, . . .

, - .

4. , ,

5. , ,

6. .

7. : .

- ;

- ;

- ;

- ;

" ." () . .

,
 ,
 .
 , :
 - :
 - ,
 - ,
 - ;
 - :
 - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - .
 , ,
 , , ,
 , , ,
 . , , ,

3-5

- 1 "
- 2 "

".
 ,

55.6.

" "

"

".

,

, , ,

()
(,)
().

-

1

15

,

.

.

.

,

.

,

.

,

,

,

,

,

,

,

,

,

.

.

.

1

,

.

.

1

20__ .

	((

2

, .
 , .
 , 3. ,
 3
 , .
 , .
 .

2

		,			,			,

3

		,		,	()	,	()

4. ,

5.

6

6 - 11

-

4

		,		,		,	%

5

--	--

										3/ ,
		,		,			,	,		

6

		,		,	3 ,					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

-2

-2

/		,
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8	8. : 9. - 10.	

	11. 12. 13. 14. 15. 16.	
9		
10	:	
	17. 18.	

55.7.

—

, . .

" " .

,

:

-

-

-

"

"

,

,

,

,

.

,

.

,

,

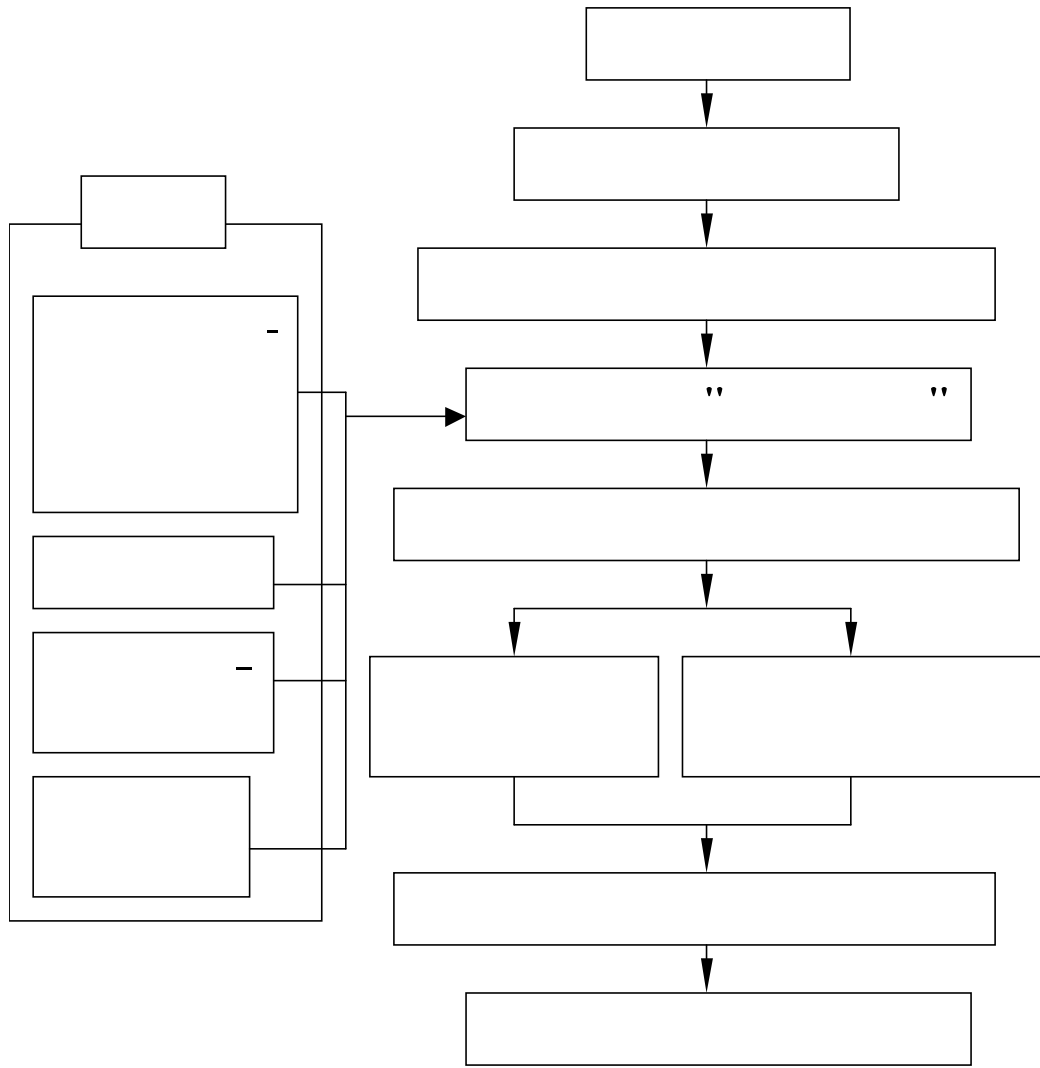
-

,

.

,

,
 ,
 .
 ,
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 ,
 . . .
 ,
 -
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 ,
 .
 ,
 ,
 ,
 .
 ,
 ,
 ,
 .
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 ,
 ,
 ,
 .
 (. 6),
 " -
 ,
 -
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 .



55.8.

55.8.1 .6.

,

-

.

,

.

,

.

,

56.2.

14 .

57.

$$L = \frac{F}{U}$$

' $L -$; $U -$; $F -$

,

,

,

,

-

,

,

.

,

.

"

".

57.1.

58.

$$\frac{Z}{Z} = \frac{V}{V}$$

59.

$$Z = L =$$

60.

$$Z = Z \cdot U$$

61. $L = \left(\frac{2}{U} \right)$

,

62. $L = \left(\frac{200}{U} \right)$

,

63. $L = \left(\frac{A}{A} \right)$

,

64. $A = 0,5 \cdot U$

.

65. $L = Z \cdot \left(\right)$

,

18 .

66.

$$L = Z \pm$$

.

U,

(a *a*):

67.

$$L = Z \pm$$

.

, :
)
)

;

67.1.

19 .

- ,
- ,
.

(120:20=6)

68.

,

69.

,

$$M_1 = M_1 + C$$

$$M_2 = M_2 + 1$$

(0,5'20),

70.

$$M_3 = M_3 + 2$$

,

.....

.....

$$M_i - \frac{M_i - i-}{M_i - i-}, \quad i-; n -$$

; Z -

120 .

$$n = 20$$

,

$$10^4$$

,

110 .

,

.

,

,

.

,

,

.

,

.

,

.

.

-

,

.

,

-

.

,

-

,

.

-

.

-

$$F_1 = F_2 = \dots = F_n$$

$$- M_1 = M_2 = \dots = M_n.$$

$$- U/20.$$

()

20

(0,5n).

(n = 20).

70.1.

19 .

71.

$$L = L \cdot \frac{A}{A}$$

71.1.

1871 . . .

,

.

:

- ;

- ;

-

.

:

- ,

- ,

-

- .

,

-

.

,

,

.

,

.

.

,

.

.

,

.

.

,

71.2.

1878 .

1889 .

.

72.

 $V_2 -$; $C -$; $V_1 -$

$$Z_V = V_2 - V$$

72.1.

,

,

,

.

.

.

-

,

.

-

.

-

.

-

(),

,

,

,

.

-

.

,

,

.

1 : 25 000,

-

.

-

.

.

,

.

-

()

,
 .
 -
 .
 -
 ,
 ,
 -
 .
 ,
 .
 :
 -
 -
 -
 -
 -
 .
 ,
 -
 .
 ()
 ,
 .
 ,
 .
 .

73.

$$L_{opt} = \frac{A_{pr} \cdot A_{=L}}{U_{opt} -}$$

.

74.

$$L_{max} = \frac{A_{pr} \cdot A_{=L}}{U_{opt} -}$$

.

$U_{opt} -$ (),

; $U_{max} -$

; $A_{max} -$

; $a -$; $A_{pr.max} -$

10

,

; $C -$ - 5 ; $Q -$

.

,

.

.

,

.

.

,

19.10.1982 . 148.

"

..."

.

,

,

,

.

,

:

-

,

-

,

-

.

:

-

,

-

,

-

,

-

,

-

,

-

,

-

,

-

...

:

76. ,

76.1.

4,1 , 30%
360 3.

27.

27.

	,	,	,	3 '	
(1990 .)	2144	770	735	84,0	69,0
()	471	138	138	13,4	8,2
	1875	710	410	59,0	39,5
	272	71	40	4,7	1,5
	1760	830	351	118,2	1,3
()	2700	500	330	42,8	7,0
	2970	700	300	34,9	0,3
	842	92	48	5,0	0,3
	13034	3811	2352	362,0	127,1

(. 28).

28.

			,	%
	3	3 '		
(1990 .)	1063	1,38	400	37,6
()	335	2,40	340	101,5
	68	2,80	45	66,2
	50	2,30	52	104,0

				%
	3	3		
	16	3,00	10	62,5
	43	3,90	41	95,3
	720	1,10	400	55,5
	211	0,50	100	47,4
	510	1,70	300	58,9
	280	2,20	240	85,7
	278	0,40	210	86,3
()	290	0,60	590	203,4
	55	2,30	65	118,2
	28	0,30	21	75,0

(. 29).

29.

	, %				
(1990 .)	27,1	40,6	9,05	2,45	3,67
	48,0	34,6	2,07	1,3	0,82
	54,1	35,5	0,83	0,46	0,30
	62,3	27,4	0,94	0,59	0,26
()	58,0	27,3	0,65	0,37	0,17
()	54,1	29,0	0,42	0,22	0,12
	73,7	15,9	0,89	0,66	0,14
	62,9	26,5	1,13	0,71	0,31
	56,8	34,6	1,22	0,70	0,42
	58,0	20,4	0,55	0,32	0,11
	60,5	25,6	1,05	0,63	0,27
	68,5	25,3	1,44	0,99	0,34
	8,4	54,5	5,54	0,46	2,28
	8,2	64,5	7,25	0,60	4,69

76.2.

1 2)

1977 .,

128 . 2;
468 .

767 ,
- 2655

- 470 .
:

35,8%,
60%,
64%,

4 581 904 .
35% - 5%.
- 36%.

6%.

(90%),

- 110

3 . 1 200 3 .
 19 3 , 60%
 93%. , 25% - .

:
 - ,
 - ,
 - .
 .
 - :
 - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - , -

80% ,

.
 - ,
 - ,
 - ,
 - .
 ()
 ,
 ,
 ,
 .

,
 24 000 - 110, () .
 - 60.

，
 ，
 ，
 3,0-5,0
 - 800
 ，

26

1977

1950

10

()

()

()

- ,
- ,
- ,
- .
:
- ,
- ,
- .
.
.
1:5000, 1:10 000. :
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- .
.
,
,
,
,
,
.
,
,
,
,
.
,
,
,
.

, ,
 , ,
 ,
 ,
 ISTA.
 , .
 -4,5 , 11,5
 2600 , 4310 , 90 000 , 32 000 23 000 60% ,
 , 630 000 . , 300 000

76.3.

1878 - 1944 ., - 1944 .
 .
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 ,
 1950 .
 , 1955 . ,
 .
 1975 .

.
 :
 - ,
 - ,
 - ,
 - - ,
 - .
 :
 - ,
 - ,
 - ,
 - .
 , - .
 - .
 .
 - .
 :
 - ;
 - ;
 - - ;
 - ;
 - .
 - .
 , 10 .
 .
 :
 - ;
 - ;

- ;
- ; ;
- ; ;
- ; ;
- ! ;
, -
.
1953 . " " , :
- ,
- ,
- .
1957 .
.
.
, .
, .
1960 .
.
, .
.
.
.
.
.
, .
.
, .
.

- ;
 - ;
 - ;
 - ;

’
 ’
 ’
 ’

” ” ’

’

’ -

’

’

’

’

’

’

” ”

-

-

’

’

’

’

” ”

1975 .

” ”

" " .
 .
 ,
 .
 —
 ;
 ;
 ;
 ,
 ;
 .

76.4.

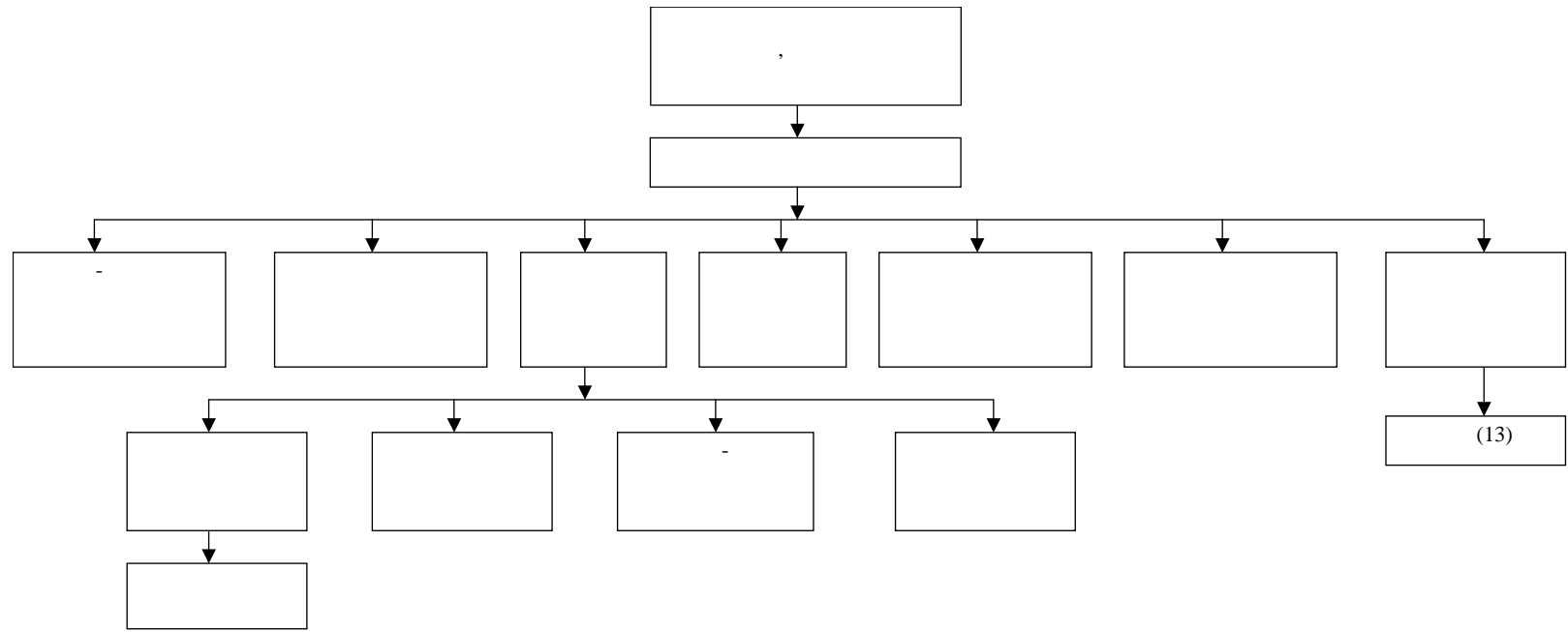
28% . 8,7 ,
 (. 30).

30.

	.	%
	6796	78,4
	90	1,0
	181	2,1
	67	0,8
	1387	16,0
	145	1,7

' " ' .
 (. 7). " " 17
 () .
 (), - ,
 .

() 611 143 () .
10 - 39 , 100 383
1,7 . . 16,9 . .



76.5.

76.5.1 .7.

"

"

78%, - 17,8%

·
- 21 4³, 3.

54%, - 13%, - 9%.

0,4 6,2%.

4,4³

-

-

-

○

○

○

-

-

-

12 -

18

6 -

1)

-

;

- 2) - ;
- 3) - - ;
- 4) - - ;
- 5) - - , - - ;
- 6) - - - - ;
- 7) - - - - , - - ;
- 8) - ;
- 9) - - , - , - ;
- 10) - - - - ;
- 11) - - - - ;
- 12) - - - - ;

2-3

20-25

, .
, .
, .
.
.
, .
.
.
:
- 110 ,
- 90 ,
- 120 ,
- 110 ,
- 140 ,
- 80 ,
- 80 .
, .
, .
.
, .
.
.
.
.
.
:
:

- ,
 - ,
 - .

,
 .
 -
 .

,
 .

.

:

- ,
 - ,
 - ,
 - .

,

. :

- ,
 - - ,
 - ,
 - ,
 - ,
 - .

,

.

,

,

-

,

1.	.....	9
1.1.	..	9
1.2.		
1.3.	.....	10
,		
11		
1.4.		
13		
1.5.	.....	16
2.	.....	18
2.1.	.....	18
2.2.		
19		
2.3.		
	.....	21
3.	.....	27
3.1.	-	
	,	
3.1.1	.....	28
3.1.2	.....	30
3.1.3	.....	31
3.1.4	.....	35
3.2.	.....	49
3.3.	" . . . "	
	.....	53
4.	.....	56
5.	.....	62
5.1.	.....	62
5.2.		
	.....	63
5.3.		

	,	.....	65
5.4.		.....	66
5.5.	-		67
5.6.		.....	68
5.7.		.....	70
5.8.		.....	72
5.9.		.....	80
6.		.....	83
6.1.		.....	83
6.2.		.....	86
6.3.			88
6.4.		.....	91
6.5.		.....	104
6.6.	,	,	,
		.....	110
7.		.....	114
8.		.....	120
8.1.		.....	120
8.2.		.....	121
8.3.			
	123		
8.4.		.....	125
9.		.....	128
9.1.		.....	128
9.2.		.....	129
9.3.		.....	142
9.4.		.....	146
10.		.....	149
10.1.		.....	149
10.2.		.....	165
11.		.....	167

11.1.	.....	167
11.2.	,	170
11.3.	.....	174
11.4.	.....	176
11.5.	.....	181
11.6.		
"	"	183
11.7.	.....	188
12.	.....	192
12.1.	.....	192
12.2.	.....	194
12.3.	.....	195
12.4.	.....	197
12.5.	.....	201
12.6.	.....	202
12.7.	.....	203
12.8.	-	204
12.9.	.....	207
13.	.....	210
14.	,	213
14.1.	.....	213
14.2.	.....	215
14.3.	.....	221
14.4.	.....	227