

« ,  
) ( ,  
»

## Оглавление

.....	3
1. ( )	
, .....	4
2. ....	21
2.1. ....	22
3. ....	31
3.1. ( )	
) .....	34
3.2. , ( )	
.....	36
3.3	
.....	38
3.4	
.....	42
3.5	
.....	43
3.6.	
.....	47

6

—

2

,

.

,

,

,

,

.

: 1)

( )

.

,

; 2)

; 3)

( )

,

.

:

,

,

-

,

,

,

.

1.

)

(

,

,

.

«

».

—

,

,

.

:

•

—

(

)

(

).

(

)

.

,

;

•

,

;

•

,

.

:

,

,

—

,

,

.

,

.

,

,

—

,

,

.

( )

,

.

,

,

,

.

,

2 3 .

,

,

2-4

.

,

,

,

,

,

.

,

.

.

,

.

.

,

,

,

,

,

.

,

.

,

(

,

)

,

.

.

,

,

.

.

,

.

.

,

,

,

,

,

,

.

,

,

.

5 - 6

- 
- 
- 
- 

70-75 %



,

-

,

,

.

.

.

.

.

.

,

.

2

,

3-4

.

,

.

.

,

.

,

.

2-3-

,

.

,

,

.

,

,

.

.

,

,

.

,

,

,

,

.

.

,

,

.

,

,

,

.

,

,

.

,

,

.

,

.

,

,



:

•

;

•

;

•

.

,

,

.

,

,

.

,

, . . .

.

,

.

.

,

,

.

.

,

.

.

,

, . . .

.

:

,

?

4-7

.

,

,

.

,

,

.

,

,

(

)

.

,

,

,

,

,

,

,

,

.

,

.

.

,

,

,

.

,

,

,

.

..

.

:

( ).

(

)

,

:

•

(..

- );

•

,

;

•

,

.

,

-

,

—

( ),

1-2

,

.

,

-

·  
· ,  
,  
, 1-2 ,

« », « » · , ,  
, ( ) ·  
(3-6 )

·  
, —  
· ,  
·  
,

· ,  
,  
« » ,  
1-2 ·

,  
( , )  
,  
, (1- ) 4-6

, 3-4 (2- )

(3- )

,

.

,

,

,

,

,

.

,

«

2-6

(

)

».

,

,

,

.

(

)

(

)

.

,

,

,

,

«

»

.

,

..

,

,

.

?



, , .  
? ,  
( ),  
, · · ,  
,  
( « » — 6,5, — 11 ).

,  
, 3-4 .  
, 2

, ,  
.  
.  
,  
,  
.  
.  
,  
.

· , 2-3 ( 10-12 )

, , ,

· , 1-2

( , )

» « - « »

, ...  
3 .

1-2 .

, « » , 4  
: 1 - - ; 2- —  
; 3- - ; 4-  
— .

( ),  
« » ,  
3 : 1- — « »; 2- — « »; 3- — .

· ,  
, « »  
« » ,  
, 1/2

·  
, · · ,  
·  
-  
« » ..  
, ,  
( ,  
- ) 5-7  
-, ·  
, , · · ·  
, -

. , , , ,  
 « ».  
 « » , , .  
 , , , .  
 , « » ,  
 :  
 1- ( , ). 50- 100-  
 400 ,  
 ( ) - 3-5 . - (1 ).  
 2- ( ) . —  
 — 3 3  
 — 50-60 ). ( 15-20  
 ) — 50-  
 400 , — 2-3  
 ( 30-40 ). — (2 ).  
 3- ( , ). —  
 « » —  
 « »: 30-40 , — 2-3 .  
 ,  
 , 30-40 . ( 15-20  
 ) — : 5-8  
 , — 2-2,5 ( 30-40 ).

,

, « » , « » , « »  
« » , « » » . .

## 2.

.

.

.

.

.

: «...»

,

,

,

».

,

.

( , 1980).

,

,

( )

,

.

,

,

,

1994).

( , 1993; , ,

,

.

.

## 2.1.

,

,

( ).

,

( ):

1.

;

2.

;

3.

;

,

;

.

,

,

.

.

.

,

·  
, ,  
·

( ). ,

, ·

, ,  
,

·  
· ,

·  
·

1.

·

2.

·

20 (« », N2, 1985 ).

64 ( 15 ).

( ),

) : « ?» « ?»

( avr

max)

250

( )



Polar

« »,

Polar

- (F - series);
- (S – series);
- (AXN);
- (WM – series);
- 

« »

: FS1, FS3, F4, F6, F7, F11,  
F55, CS300, F55al, FA20, FT40, FT60F, FT60M .

(Own Cal),

(Own

Zone).

(Own Index),

(Own Relax),

(Keep U Fit)

(Body WorkOut).

(Sonic Link, Up Link)

- Polar.

« »

( : RS100, RS200, RS400, S625x, S725x, RS800, RS800sd, RS800 G3)

(Speed&Distance, Exercise Profile, R-R interval),

(R-R interval)

(Own Optimizer).

Polar

Precision Performance,

« »

(AXN300, AW200, AXN500)

AXN

Outdoor

Polar,

(Altitude)

(Compass),

(Barometer)

( Rest,

Own Index).

AXN

« »

«Polar Team System»

Team Edition. Polar Team-10 , Polar Precision Performance

2

( , 1961).

, 1978; , 1982; , 1984; ( , 1972).

170-180 / ).

, ( , 1988; , 2005). – ( ) ( , ).

– , ( , 1991, 2001, , , 1998).

, ( , , 2005). : , , , , . ( , 1983).

Astrand , 7 – 8 92 – 95 / ., 11 – 12 80 – 84 / ., 25 – 30 60 – 80 / . (Astrand, 1964, 1973, 2003).

80 / . , 100 / ( , , 2001).

10 /  
1968).

( , 1983). Lester

(Lester,

( , , 2001).

( , 1986).

60 / ,

(Ekblom  
., 1968).

(Astrand, Ryhming, 1954, Astrand ., 1960;  
Astrand, Saltin, 1961; Astrand, 1973; Saltin ., 1976, 1980).

Magel (Magel ., 1978).

( - 174, - 180 / ).  
Saltin (Saltin .,  
1976).

( , , 1982).

( , 1966; , 1986; , 1983).

:

• , ;

- ( ),  
;
- ( )  
( = - );
- , , ,  
( )  
.
- ( = - ).  
:
- ,  
(% );
- ,  
= (( -  
) / ( - )) \* 100 %.

### 3.

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

( 1).

**1.** ,

				5—7
		—		5—9
		—		4-7
			;	5-7
		—		2-7
				3—7



(3-5 )

(

),

,

/

3-4 .

;

;

( )

(

).

« - - »

**3.1.**

1980; Starischka, 1988),  
1997; , 1999).

(Martin,  
(Dick, 1980;

( )

( / ).

,

.

,

,

.

5-

.

,

-

,

(

).

(

)

,

(

),

-

.

5-

:

-

-

,

(

)

;

(

,

)

;

-

-

,

:

,

;

-

-

,

.

.

3.2.

1993

).

(Wilmore Costill,

, 1985).

( , ).

: ( ),  
 ( ),  
 ( )  
 ( 2).

**2. :**

( )	:	,
		( )
	;	,

,  
 ,  
 , ( ,  
 , 1992).  
 ( )  
 , , ,  
 (Chesley , 1992).  
 ,

).

( ),

(Komi, 1989).

### 3.3

,

( 3).

3.

:

( )	( ) /	:
( )	;	— , ;
		, ,
	;	;
( )	- ,	-

,

,

. - ,

,

,

.

.

.

,

-

;

8

( ) .

( )

;

( )

( )



( )

,

,

,

,

)

(Noakes, 2000); )

,

(Saltin, 1986; Astrand ., 2003); )

,

24 (Virus, 1995).

(6-12 )

,

.

:

)

)

;

)

( , ),

.,

, ;  
;  
)  
.  
:  
) ,  
, ;  
, ;  
) « »  
« » (  
);  
, ;  
) ;  
, ;  
) , ; ,  
.  
.  
.

### 3.4

,  
,  
.

( , 1995),  
, 1993),

(Virus, 1995).

### 3.5

)

)

)

;

,

,

),

.

,

,

:

,

;

;

( )

;

.

(

(Kubukeli ., 2002).

( 4).

4.

		,
( )		;
		-
	,	
	,	
		;
	/	

-

(

).

,

,

.

:

.

,

:

.

:

-

(

,

);

-

,

-

(

-

).

.

,

.

,

,

.

,

,

,

.

,

.

,

,

-

.

.

,

.

,

,

,

.

,

.

,

.

,

,

.

,

,

.

,

.

,

,

.

.

,

,

(

)

( , , 1990),

/

, 2003).

### 3.6.

## 5.

,	
<< >>	
,	;

	-
	, .

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



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

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

10-14

( 6).

6.

( )

	( )	

		3—6 . ，

；  
·  
，  
· ( )  
- )  
·  
·  
·  
- ( 7).  
·

7.

		· : - · - - ;
-	·	·

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

,

,

,

(

, . .),

(

)

( , . .).

,

,

,

;

,

.

,

,

.

,

.

-

.

:

) - ;  
 ;  
 ) ;  
 ;  
 ) ; ,

,  
 ( 8).

,  
 8. ,

		.
,	,	
	,	3-4 -
,	,	
,		

. ,

,

:

,

,

,

,

,

,

(

,

)

.

,

,

.

,

,

-

-

( 9).

,

.

**9.**

( )

	( )	
		( )
	/	(3-4 )
	( )	.
	-	(2-4 )

--	--	--

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

( 10).

**10.**

	.	, ,

( )	,	
	,	,

, -  
 . ,  
 ,  
 ,  
 ,  
 : « ,  
 ,  
 » (Snell, 1990).  
 , - .  
 . : 1) 5  
 - ; 2)  
 ; 3)



; 4)

; 5)

(Burke ., 1990; Hooper

., 1995).

( 11).

**11.**

		,
-	( ),	,

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

,

.

,

,

.

,

-

,

,

.

,

-

,

,

,

.

.

.

.

(Mujika ., 2004).

(Mujika ., 2004).

, , : )

; )

;

,

,

([Raglin & Wilson, 2000).

,

, . .

.

,

:

-

,

;

;

-

,

;

-

,

( )

.

.

,

.

,

,

( 12).

**12.**

	.	.
-	.	,
	.	.
	.	.
	.	.