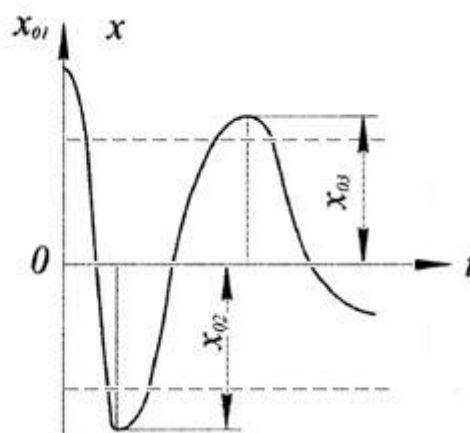
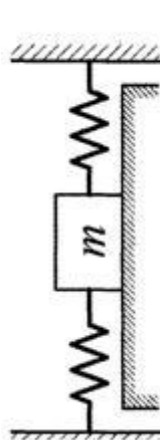




[5, 6],  
 ( ),  
 ( ).  
 [7],  
 (« »)  
 « » ( .2, ),  
 ( ), «...  
 » [7, .515] ( . .2, ).



.2. ( )  
 , , ( ),  
 , «...  
 ,  
 » [8, .30].  
 [9],  
 « »  
 , . .  
 ( ) [10].  
 , 5 ( ,  
 ,  
 .),  
 ,  
 ( = 0),  
 ( ).

( ), -

« » -

-240 [11-13]. « -

» ( ) .C. , -

, . 53480-2009

« . », «

, ...». ,

, -

(« inlaufberg») –

« » . , -

, , , -

( ) , , -

0,1 – 0,3 , -

-1, . , 600

(50 )

20 – 30 2- ( -

). , -

, . , -

, , -

120 -1, – (50 ) -

. .

3- 5- ( -

). , ,

, , -

[12].

. .

( 0), -

( ) – , -

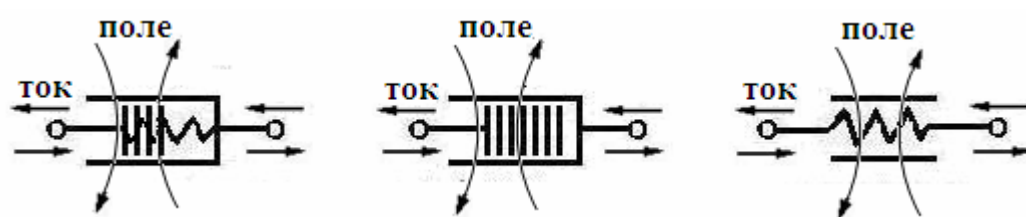
, -

, ( 0). -

, –  $10^{-4} - 10^{-6}$  , –  $10^{-10}$  ,

, « »

[14] ( ) , « » [10]  
 ( ), (v) .  
 , , . . .  
 , , -  
 , -  
 , -  
 (D = 10<sup>9</sup>). , -  
 , -  
 , -  
 ( ), [11],  
 ( . 3), , R L [15],  
 ( ), ( ) -  
 ( ), ( -  
 - ).



. 3. ( ), ( ) -  
 ( )  
 , S  
 , , Q<sub>p</sub>, ( .,  
 . 3, ), (I, U), -  
 (S) , . . .,  
 , . 3, ). , S,  
 , 0,  
 :

$$S = f [ ( , V , I, U), S , Q ] . . \quad (1)$$

( . . 3, ),  
 ,  
 [15], ( ),  
 ,

. , -  
 , -  
 30-  
 - . .  
 . .  
 (S ),  
 ,  
 ,  
 ,  
 (t) [10] ( , , ,  
 ), ( ), =  $\mu /$  ,  
 - ;  $\mu -$  ;  $w -$   
 ; -  
 S , 0,  

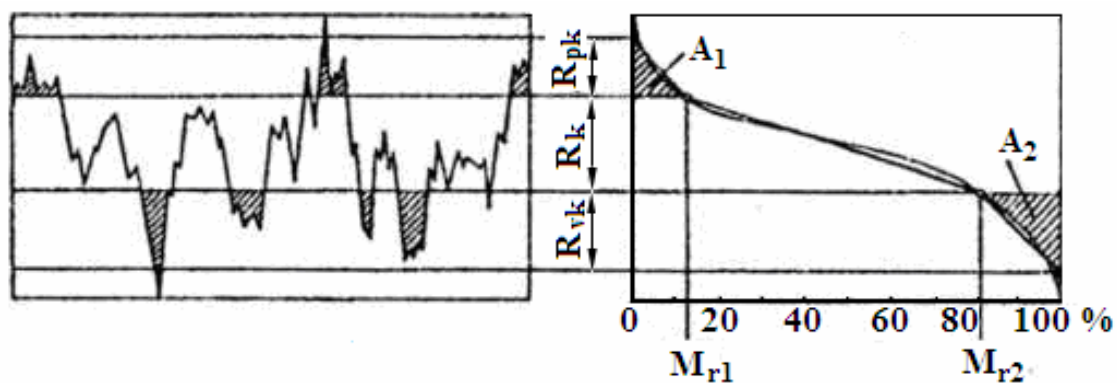
$$S = f[( , V, , I, U), S, (t), , Q_{+v}]. \quad (2)$$

, 0,  
 ( . . 3, ).  
 (X, Y) ,  
 $Z(z \gg x, y)$ ,  
 ,  
 .  
 ,  
 ,  
 ,  
 , . . , ( ).  
 , [16]  
 (S ),  
 ,  
 S , 0,  
 :  

$$S = f[( , V, ), S]. \quad (3)$$

0 ,  
 ,  
 , . . , 0 ,  
 , . . , = 0.  
 .  
 ,  
 (D = 10<sup>7</sup>) ,  
 ,  
 [17],  
 ,  
 ,  
 DIN 4776,  
 ,

[18],

 $R_{pk}$  ( . 4, ),


. 4.

( )

( ) [18]

 $1, 2, R_{pk}, R_k, R_{vk}, MR_1, MR_2$ 
 $R_k$ ,

[18]

«

»,

2.

1

«

 $Q$  ( .

1),

»,

 $R_k$ 
 $Q_{+v}$  ( .

2)

«

»

2,

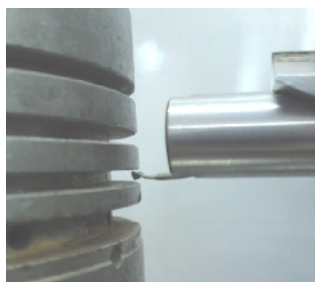
-14

-201.

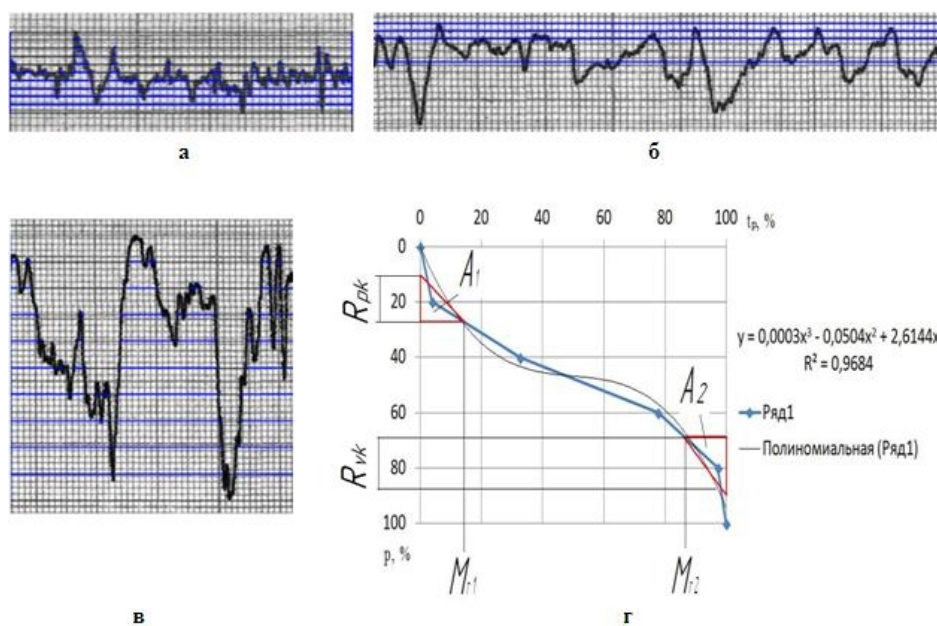
(3 )

( . 5, ),

( . . 5, ).



. 5.



6. , ,  $R_{max} = 2,5$  12,5 ( . . 4 , . . 60); , ( . . 4 , . . 120); ,  $R_{max} = 2,5$  , « - 3D V13».  $t_p$   $MR_I$  ( . . 4, ) 20, 40, 60 80 %. ( . . 4, ).

[18]:

$$Q = A_2 = R_{vk}/20 [(100\% - M_{r2})/(100\%)], \quad {}^3/{}^2 \quad (4)$$

DIN 4776,  $1$   $2$ ,

1, , 6.

1.

	$R_{pk}$	$M_{r1}, \%$	$1, {}^3/{}^2$	$R_{vk}$	$M_{r2}, \%$	$2, {}^3/{}^2$
min	0,20	15	0,008	0,41	93	0,001
max	1,71	38	0,053	2,72	75	0,034
min	0,29	14	0,010	0,32	77	0,004
max	0,90	17	0,039	1,11	76	0,013

1. , « », , , .
  2. – , , .  
 $R_k = 30 - 40\%$ .
1. :  
[ ] : krivoshchekov.at.ua\_fr/0/956.pdf.
  2. . . [ ] / . . , . . , . . // . . : . – 2006. – 68 (91). – . 27–35.
  3. . . [ ] / . . , . . , . . // . . : . – 2011. – 9. – . 34–36.
  4. SERVICE. – 50 003 958-09. [ ] – MOTOR
  5. . . [ ] / . . // . . : . – 2013. – 2. – . 45–48. ISSN 1819-2092.
  6. «Homo responsabilis». [ ] / . . // . . : . – 2013. – 2. – . 39–41. ISSN 1819-2092.
  7. . . [ ] / . . , . . , . . // . . : . – 2013. – 98. – . 515–524. ISSN 0202-1927.
  8. . . [ ] / . . , . . // . . : . – 2013. – 2. – . 30–32. ISSN 1819-2092.
  9. . . [ ] / . . // . . : . – 2013. – 2. – . 8–10. ISSN 1819-2092.
  10. . . [ ] / . . , . . , . . , . . : « » . – 1978. – 152 .
  11. . .



1. . [ ]  
/ . . // « ».- 2000. - 3 - 4 (5 - 6).  
- . 17 - 24. ISBN 966-7483-33-9.
12. . . -  
. [ ] / . . //  
. - 2006. - . 32. - . 33 - 40.
- ISSN 2073-3216.
13. . . « » -  
( ) . [ ] / . . // . .  
2- . .- . «  
», 8- . .- . . « -  
».- : « »,  
« ».- 2007. - . 1. - . 146 - 150. ISBN 978-966-8855-24-5.
14. . . (100 ) . [ ]  
/ . . , . . , . . // . - 2004. - .  
40. - 12. - . 1435 - 1437. ISSN 0424-8570..
15. . . [ ] / . . , . . . - :  
. - 2002. - 206 . ISBN 5- 06- 004335-5.
16. . . . [ ] / . . , . .  
// . . : . - 2011. - . 29. - . 150 - 162.
- ISBN 966-7588-28-9.
17. . . . [ ] /  
. . // . . XX  
XXI » . , 16 - 21 2013 . - : . - . 1. - . 43  
- 45. ISBN 966-7907-22-8.
18. . . -  
. [ ] / . . ,  
. . , . . // . - 1999. - 10. -  
. 14 - 16. ISSN 0042-4633.

27.01.2014

. . , . . , . .

**L.N.Boldar, A.A.Antonov, S.V.Slugin**

#### **POSSIBILITY OF MUTUAL RESPONSE LAPPING OF CPG PARTS OF COMBINE AND AUTOMOTIVE ENGINES**

*To improve the quality of parts for the repair of engines we propose to use alternative technology environments and processes based on the principles of intermittent technological factors - load, sliding velocity, temperature and electric current.*

**Key words:** mutual refinement of engine parts, intermittent technological factors, alternative technological environment, minimizing wear and tear.