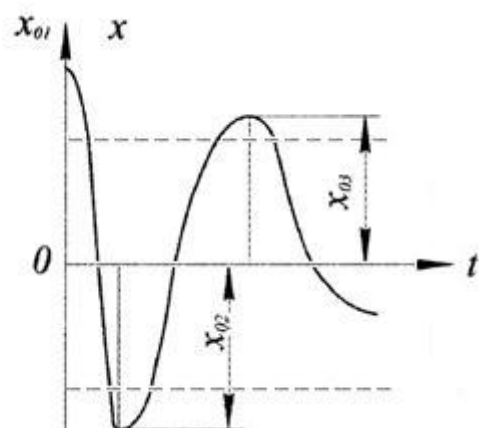
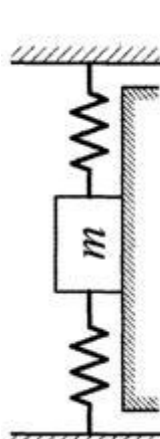




[5, 6],  
 ( ),  
 ( ).  
 [7],  
 (« »)  
 « » ( .2, ),  
 ( ), «...  
 » [7, .515] ( . .2, ).



.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), -

( ) – , -

, -

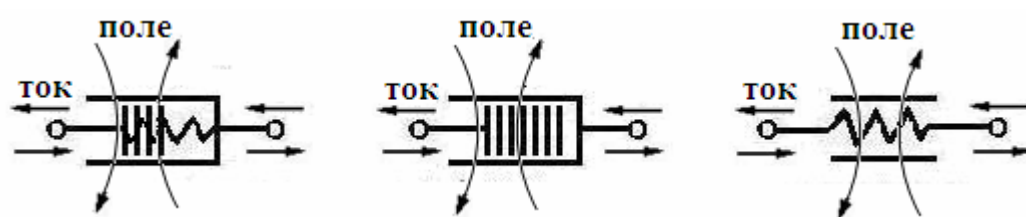
, -

( 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,  

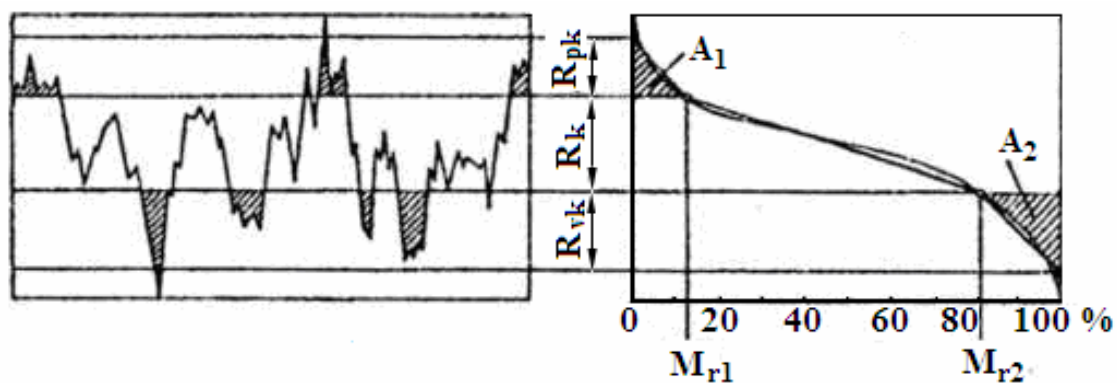
$$S = f[ ( , V, , I, U), S, (t), , Q_{+v}]. \quad (2)$$

, 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),

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

-

-

 $Q_{+v}$  ( .

2)

«

»

2,

.

-14

,

-201.

(3 )

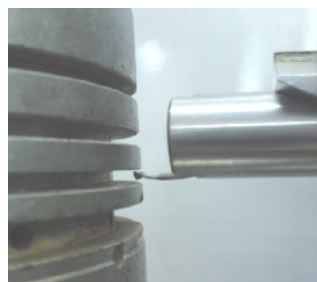
-

,

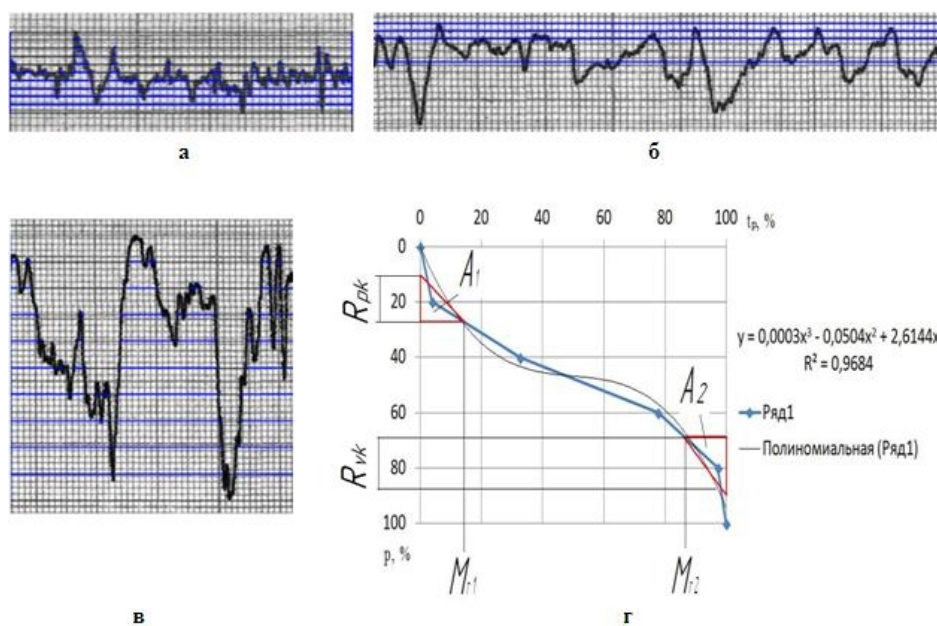
( . 5, ),

,

( . . 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. -
  3. -
  4. -
  5. -
  6. -
  7. -
  8. -
  9. -
  10. -
  11. -
1. «», -
2. -
3. -
4. -
5. -
6. -
7. -
8. -
9. -
10. -
11. -
12. -
13. -
14. -
15. -
16. -
17. -
18. -
19. -
20. -
21. -
22. -
23. -
24. -
25. -
26. -
27. -
28. -
29. -
30. -
31. -
32. -
33. -
34. -
35. -
36. -
37. -
38. -
39. -
40. -
41. -
42. -
43. -
44. -
45. -
46. -
47. -
48. -
49. -
50. -
51. -
52. -
53. -
54. -
55. -
56. -
57. -
58. -
59. -
60. -
61. -
62. -
63. -
64. -
65. -
66. -
67. -
68. -
69. -
70. -
71. -
72. -
73. -
74. -
75. -
76. -
77. -
78. -
79. -
80. -
81. -
82. -
83. -
84. -
85. -
86. -
87. -
88. -
89. -
90. -
91. -
92. -
93. -
94. -
95. -
96. -
97. -
98. -
99. -
100. -



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.