

• • •

Аннотация к модулю

«

,

»

• • • ,

,

• • •
• • • •

• • • ,

• • •
• • • •

• • • ,

• • •
• • • •

• • • « »

• • •
BASF ()

• • • ,

• • •
« » ()

(),
FLUENT

3.2.

(),
(,)

1.

(),

()

().

2. “ ”, . . . , . . .

« »

().

99,9%.

3.

“ ”,

« » . . .

«

»

«

».

50 %

(. . .).

(

),

(),

I.

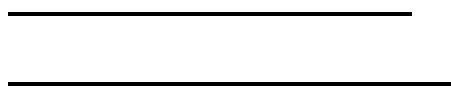
1.1, 2. , 1971.
2. , 1984.
3. - ,, , 1980.
4. . . . ,, , 2008 ., 600 .
5. , 2004 ., 679 .
6. // , 1977. - .29
- 56.
7. //
8. - : - , 1990 - .1 - 15
. - 2005. - .46. - 5. - .711 - 727.
9. : - . 2003. 288
10. 2000. .69. 5. .476
11. ,, ,, ,,
. // . 2004. . 45. 5. .
724 - 733
12. ,, //
13. . 2003. - .44. - 6.- . 860 - 864..
. ,, ,,
. // . 2004. . 45. 5. .
724 - 733
14. ,, //
15. . 2003. - .44. - 6.- . 860 - 864.
16. : 1999. 469 .
. //
17. 2001. . 42. 3. . 372-782.
18. - ,, , 1969.
. , 1987.
19. / /- ,, , 1986.
.1 2, - ,, , 1986.
20. - ,, , 1989.
21. ,, , 1991.
22. C - ,, , 1999.
23. Hayes R. E. Introduction to Chemical Reactor Analysis, Amsterdam, Gordon and Breach Science Publishers, 2001 (University of Alberta, Canada)

24. ... , 2004
25. ... 4, 2006 (...), “ ... ”, ... , 2006.
26. Levenshpiel O. The Chemical Reactor Omnibook. Oregon State University, Corvallis, Oregon, (USA), 1993.
27. Handbook of Heterogeneous Catalysis, Vol.3, VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim (Germany), 1997.
28. Handbook of Heterogeneous Catalysis. Vol.4. VCH Verlagsgesellschaft mbH, Weinheim (Germany), 2007.
29. R.Aris. Ends and beginnings in the mathematical modeling of chemical engineering systems, Chemical Engineering Science, Vol.48, No.14, pp.2507-2517, 1993.
30. ... / ... /.
31. ... , 1984 - 1989.
32. ... , “ ... ”, ... , 1997.
33. R.L. Heck, R.J. Farrauto, S.T. Gulati, Catalytic air pollution control, 2002, John Wiley & Sons, Inc., New York, second edition, 391 p.
34. ... , 2005.
35. ... , 2008.
36. ... , 2008.
37. “ ... ”,
38. ... , 11-14 ... 2007 .
39. ... , 2009 .
40. ... , 2002 .
41. ... 14846-81.- ... 01.01.82.- .., 1981.
42. ... : ... - ... : ... , 1996 .
43. ... , 2001. - 248 .
44. ... // ... , 1993, 12. - . 30-33.
45. ... : ... , 1999. - 68 .

II.

1. ... 2001, . 70, 2, 147-159.
2. ... : “pressure and material gap”. ... , 2003, . 44, 3, 457-470.

3. Bukhtiyarov V.I., Kaichev V.V., Prosvirin I.P. X-ray photoelectron spectroscopy as a tool for in-situ study of the mechanisms of heterogeneous catalytic reactions. Topics Catalysis, 2005, v.32, 3-15.
4.
 , 2007, . 76, 6, 596-627.
3. Mathcad 7 , Internet, .
 « » , 345 ., 5000 ., 1998
4.
 , 2006
5.
 , , ,
 , - , , 68 .,
 80 ., 2008
6. www.fluent.co.uk
7. , , , 1985
8.
 , 1979
9.
 , 1981. -368 .
10.
 - :
 , 2006. 227 .
11.
 : , 1993. -235 .
12. // « » .
 , 1987.
13. //
 1. 2000.
14.
 // 4. 2007.
15. , , 2002.
16. // . 1989.
17. R. Farrauto, R.M. Heck. Environmental catalysis into the 21st century // Catal. Today 55 (2000) 179.



in situ, “ - ”

120
2006
4
2003
“ / ”
“ ”



« »
7
2
60



05.17.08,
« »
-
;
;
;
(5- 8)
20
40



- 1981
1981 -
1982 -
1989 -
29;
46;
46;
1992 -
1994 -
46;
2003 -
2010
2010 -
2011
2008
Pt, Pd Rh -Al₂O₃ Ce_{1-x}Zr_xO_{2±}
« »

5 12 . 4 (TWC) ».