

# analysis and modeling of lithium flows in porous materials

Joshua R. Rudolph<sup>1,\*</sup>      Gennady Miloshevsky<sup>1,\*\*</sup>

<sup>1</sup>*School of Nuclear Engineering, Purdue University, West Lafayette, Indiana 47907, USA*

Test abstract.

## 1. XXXXXXXXX

qwerqewr разххшенххх хххххххххх Т<sub>E</sub>X'ххххских хххххсов ххххх ххххххх ххххх [? ?  
].

qwerqwer

qwerqwerqwer

qwer (хх. [? ],qwer "Job Macro Package"). qwerwer qwerqwerqwer qwerqwer

\input maik.rty

\endinput

х ххххх файлх <ххх ххххххх>.rty ххред хххххххххх \endinput ххххх хххх ххххщенх  
спехххххххххх ххх ххххххх ххххххх хххрокхххххххх. хххххххххххх хххххьба хх разххххывахх  
такхх ххххххххх хх хсемх Т<sub>E</sub>X-файлх хх хххххьей.

## 2. XXXXXXXXXX XXPBOXX XPOBXX

PA3XXXXXX XX XXPOKX

хххххххххх х хххххх хывахх хххх хровххх х ххредхххххххх хххххххххх \section,  
\subsection х \subsubsection (хххххх, хххххххххх, хххпазххх). хххххххххххх хххххххххххх хх  
ххрокх хххххххххх ххх ххххххх хххххххххх \protect\\.

### 2.1. хххххххххххх хххрогх хровххх

qwerqwer

---

\* Electronic address: jrudolp@purdue.edu

\*\* Electronic address: gennady@purdue.edu



\nonumber x \label{\#1}, так xxx xxx xxxxxx хривxxxx x хшибxx x ххтомxxxxxxскох ху-  
меххции ххылох.

хсли хужнх xxxxxxxx ххскохько xxxxxxxx xxx xxxxxxxx, xxxxxx хспохьзохxxxx хххужеххх  
eqnarray\* (xxxxxxчка xxxхчаех хтмехх хумеххции):

$$\sum |M_g^{\text{viol}}|^2 = g_S^{2n-4}(Q^2) N^{n-2}(N^2-1) \\ \times \left( \sum_{i<j} \right) \left( \sum_{\text{perm}} \frac{1}{S_{12}S_{23}S_{n1}} \right) \frac{1}{S_{12}}.$$

хтобх хронумеровxxx xxxxxxxx xxxxxxxx, хспохxxxxxxxx xxxxxxxx \tag{\#1}, x xxxхрой \#1 —  
хужнхх xxxxxx xxxxxxxx. xxx xxx xxxхчаеххх xxxхула x xxxхром (??):

$$g^+g^+ \rightarrow g^+g^+g^+g^+ \dots, \quad q^+q^+ \rightarrow q^+g^+g^+ \dots. \quad (2.6')$$

xxx xxxхченхх xxxxxxxxxxxxxxxx x xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx x хххужеххх subequations  
xxxxxxx xxxхула “хумехххххх” xxxxxxxхтельно хуквхх, xxx xxxxxxxx x хравхххххх (??)  
x (??):

$$\left\{ abc123456abcdef\alpha\beta\gamma\delta123456\alpha\beta\frac{1\sum_b^a}{A^2} \right\}, \quad (5a)$$

$$\mathcal{M} = \; ig_Z^2(4E_1E_2)^{1/2}(l_i^2)^{-1}(g_{\sigma_2}^e)^2\chi_{-\sigma_2}(p_2) \\ \times [\epsilon_i]_{\sigma_1}\chi_{\sigma_1}(p_1). \quad (5b)$$

хсли хххтавххх xxxxxx хразх ххсле \begin{subequations}, хх хх xxxxxx хспохьзохxxxx  
xxxxxx xxx ххылкх хх xxx хравхххххх хтогх хххужеххх. хххримхх, xxxxxx ххслахххх хх  
хравхххххх (??) хтогх хримххх.

xxx xxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx xxxxxx хспохьзохxxxx хххужеххх multiline, gather x  
align. хххужеххх multiline xxxxxxxx хспохьзохxxxx xxx xxxxxxxx xxxxxxxx хыклхххххх xxxxxxxx,  
xxxxxxxx хх xxxxxxxxxxxx хх xxxxxx ххххчке:

$$\int_{a_1}^{a_2} f(x) \, dx + \int_{a_2}^{a_3} f(x) \, dx + \cdots + \int_{a_{n-1}}^{a_n} f(x) \, dx \\ + \int_{a_1}^{a_2} g(x) \, dx + \int_{a_2}^{a_3} g(x) \, dx + \cdots + \int_{a_{n-1}}^{a_n} g(x) \, dx \\ + \int_{a_1}^{a_2} h(x) \, dx + \int_{a_2}^{a_3} h(x) \, dx + \cdots + \int_{a_{n-1}}^{a_n} h(x) \, dx \\ = \int_{a_1}^{a_n} f(x) + g(x) + h(x) \, dx. \quad (6)$$



X XXXXX XXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXXrH0XXX.

ПРИЛОЖЕНИЕ А: ХХХ ХРИЛХХХХХХ

хтобх ххрейхх х разххххх хрилххххххх, хужнх хспохъзоххххх хххххххх \appendix. ххс-  
ле ххх ххх разххххх ххххх ххххххххххххх слоххх хрилххххххх х соотвехххххххщей хук-  
вхх, х хххххххх \section хххххх ххчегх хх укахывахх, тогхх хрилххххххх хх худех хххххх  
хххххххххх.

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

хрилхххххх хххххх содхржахх ххххххххх х хххразхххх.

1. \refitem{url}

<http://publish.aps.org/revtex4/augide.ps>;

`\refitem{url}`

<http://publish.aps.org/revtex4/differ.ps>;

`\refitem{url}`

<http://publish.aps.org/revtex4/summary.ps>.

2. \refitem{*book*}

xxxxxx x. // xxxxxx шаг x L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X'x. x.: xxx, 2000.

3. \refitem{*book*}

*твоейски* *т.т.* // `xxxxx` `x` `xxxxтка` `x` `xxxxxx` L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, 2-х `xxxxxxxx`. `x`: `xxсмoсинxxxx`, 1995.

4. \refitem{*book*}

xxx x. // xxx xxx T<sub>E</sub>X. xxxтвixx: AO RDT<sub>E</sub>X, 1993.

5. `\refitem{book}`  
*xxxxx x.* // *xxxxxxxxxтелxxxx* TeX. x.: xxx, 1993.
6. `\refitem{book}`  
*xxмелънуххх x., xxхтаех x.* // *xxxxтелхсках хххтемх* L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>. *xxxxсибххххх: хххххских*  
*хронхххххх*, 1998.
7. `\refitem{book}`  
*xxхсенх х., xxхмелъбах х., xxхрун х.* // *ххтевххххххх хх ххххххх* L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. x.: xxx, 1999.
8. `\refitem{book}`  
*Kopka H. and Daly P.* // A Guide to L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>. Addison-Wesley, Reading, MA, 1995.
9. `\refitem{book}`  
*Goossens M., Rahtz S., and Mittelbach F.* // The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>Graphics Companion. Addison-Wesley, Reading, MA, 1997.
10. `\refitem{book}`  
*Goossens M., Rahtz S. et al.* // The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>Web Companion: Integrating T<sub>E</sub>X, HTML and XML. Addison-Wesley, Reading, MA , 1999.
11. `\refitem{misc}`  
*Reckdahl K.* // Using Imported Graphics in L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>. Version 2.0, 1997. `\texmf\doc\latex\graphics\epslatex.pdf`
12. `\refitem{misc}`  
*J. Braams.* Babel, a multilingual package for use with L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X's standard document class.  
`\texmf\doc\generic\babel\user.dvi`
13. `\refitem{article}`  
N. Cabibbo, Phys. Rev. Lett. **10**, 531 (1963);  
`\refitem{article}`  
M. Kobayashi and T. Maskawa, Prog. Theor. Phys. **49**, 652 (1973).
14. S. L. Glashow, J. Iliopoulos, and L. Maiani, Phys. Rev. D **2**, 1285 (1970).
15. `\refitem{article}`  
T. D. Lee and C. S. Wu, Annu. Rev. Nucl. Part. Sci. **15**, 381 (1965);  
`\refitem{article;ibid}`  
**16**, 471 (1966).
16. `\refitem{report}`

- A. R. Barker and S. H. Kettell, hep-ex/0009024;  
`\refitem{article;prevau}`  
 Annu. Rev. Nucl. Part. Sci. **50**, 249 (2000).
17. `\refitem{article}`  
 A. I. Vainshtein *et al.*, Pis'ma Zh. Éksp. Teor. Fiz. **22**, 123 (1975)  
`\refitem{article;rusjou}`  
 [JETP Lett. **22**, 55 (1975)];  
`\refitem{article;prevau}`  
 Nucl. Phys. B **120**, 316 (1977).
18. `\refitem{article}`  
 A. Vainshtein, Int. J. Mod. Phys. A **14**, 4705 (1999).
19. `\refitem{article}`  
 NA-31 Collab. (H. Burkhardt *et al.*), Phys. Lett. B **206**, 169 (1988);  
`\refitem{article}`  
 NA-31 Collab. (G. D. Barr *et al.*), Phys. Lett. B **317**, 233 (1993).
20. `\refitem{book}`  
 L. B. Okun, *Leptons and Quarks* (Nauka, Moscow, 1990; North-Holland, Amsterdam, 1984);  
`\refitem{book}`  
 L. B. Okun, *Particle Physics* (Nauka, Moscow, 1988; Harwood, Chur, 1985).
21. `\refitem{article}`  
 Yu. R. Rivin, Int. J. Geomagn. Aeron. **1** (3), (1998);

## ENGLISH NAME OF PAPER

**F. Author, S. Author, T. Author, F. Author**

Abstract in English. Abstract in English. Abstract in English. Abstract in English.

Abstract in English. Abstract in English. Abstract in English. Abstract in English.

Abstract in English. Abstract in English. Abstract in English. Abstract in English.

Abstract in English. Abstract in English. Abstract in English. Abstract in English.





**Таблица 2.** xxxxxxxx хтой табxxxx — xxxxxxxxчнох.

	1	2	3	4	5	6
1	1	2	3	4	5	6
2	2	4	6	8	10	12
3	3	6	9	12	15	18