УДК 532.5 *(присваивается авторами)*

**Название статьи набирается прописными буквами полужирным шрифтом Times New Roman и выравнивается по центру**

А.В. Кузнецов1, А.Ю. Иванова1, Г.Г. Соколов2

*1 Институт механики сплошных сред УрО РАН, Пермь, Российская Федерация*

*2 Пермский государственный национальный исследовательский университет, Пермь, Российская Федерация*

Тексты резюме должны быть кратким повторением статьи, отражать ее структуру (введение, цели и задачи, методы, результаты, заключение). Такой способ составления получил распространение и в зарубежных журналах. Глаголы использовать в активном, а не пассивном залоге. Именно по текстам резюме оценивается публикация, определяется интерес к публикуемому материалу, именно они используются в информационных, в том числе автоматизированных поисковых системах. Англоязычное резюме для иностранных читателей, зачастую, является единственным доступным источником. **Обязательные качества** обоих вариантов **резюме**: **оптимальный объем 200-250 слов** (при оформлении, принятом в журнале – это 11-18 строк (резюме на английском языке может иметь больший объем; при его написании следует использовать характерные для обсуждаемой проблемы **англоязычные обороты и термины**); **информативность** (отсутствие общих слов; не должны повторяться сведения, вынесенные в заглавие статьи); **оригинальность** (не быть точной копией текста из статьи); **четкая структура** (следование логике подачи материала в статье).

*Ключевые слова:* перечисление через запятую, падеж именительный, выравнивание по ширине страницы, без точки в конце

**The title of article**

A.V. Kuznetsov1, A.Yu. Ivanova1, G.G. Sokolov2

*1 Institute of Continuous Media Mechanics UB RAS, Perm, Russian Federation*

*2 Perm State University, Perm, Russian Federation*

Тексты резюме должны быть кратким повторением статьи, отражать ее структуру (введение, цели и задачи, методы, результаты, заключение). Такой способ составления получил распространение и в зарубежных журналах. Глаголы использовать в активном, а не пассивном залоге. Именно по текстам резюме оценивается публикация, определяется интерес к публикуемому материалу, именно они используются в информационных, в том числе автоматизированных поисковых системах. Англоязычное резюме для иностранных читателей, зачастую, является единственным доступным источником. **Обязательные качества** обоих вариантов **резюме**: **оптимальный объем 200-250 слов** (при оформлении, принятом в журнале – это 11…18 строк (резюме на английском языке может иметь больший объем; при его написании следует использовать характерные для обсуждаемой проблемы **англоязычные обороты и термины**); **информативность** (отсутствие общих слов; не должны повторяться сведения, вынесенные в заглавие статьи); **оригинальность** (не быть точной копией текста из статьи); **четкая структура** (следование логике подачи материала в статье).

*Key words:* перечисление через запятую, падеж именительный, выравнивание по ширине страницы, без точки в конце

**1. Введение**

Читатель знакомится с исследуемой проблемой. Нужно показать, что авторам известно по обсуждаемой теме; какие моменты требуют разработки; что сделано предшественниками и как полученные результаты вписываются в уже имеющиеся; что требует дальнейшего изучения и другое, то есть доказываются актуальность и новизна предлагаемой вниманию читателя работы.

.

**2. Раздел, например, метод (или методика) проведения работы**

Метод или методику проведения работы целесообразно представлять в том случае, если они отличаются новизной или интересны с точки зрения данной работы.

**3. Раздел, например, результаты работы**

Информативно описываются результаты работы. Приводятся основные теоретические и экспериментальные сведения, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. Делается акцент на новых результатах, выявленных эффектах, которые вносят поправки в существующие теории, а также на данных, которые, по мнению авторов, имеют практическое значение.

Текст изложения должен быть связанным, иметь логические переходы от одной части к другой.

***3.1. Первый подраздел***

Приводится соответствующий текст, содержащий, если это требуется, иллюстрации (Рис 1), таблицы. (Табл. 1). Если таблица или рисунок в статье единственные, они не нумеруются.

|  |  |
| --- | --- |
| Хлыбов рис3а-999*а* | Хлыбов рис3б-999*б* |
| **Рис. 2.** Поле концентрации (*а*) и функция тока (*б*) для случая К, К |

Таблица 1. Угловые скорости вращения жидкости (рад/с) во внутреннем () и кольцевом () потоках на границах устойчивости при разной величине кольцевого зазора  и различных вариантах граничных условий для третьей гармоники ()

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Граничные условия на торцах | Вид границы устойчивости | Внутренний поток  | Кольцевой поток  |
|  |  |  |  |  |  |
| Свободное опирание (SS) | I | 243,14 | 119,45 | 107,02 | 224,02 | 113,06 | 101,08 |
| II | 288,96 | 223,26 | 207,65 | 255,97 | 199,79 | 183,11 |
| III | 290,05 | 240,04 | 255,44 | 275,82 | 266,47 | 256,89 |
| Жесткая заделка(CC) | I | 284,40 | 177,11 | 166,12 | 270,04 | 167,81 | 156,92 |
| II | – | 351,46 | 332,66 | 352,22 | 317,73 | 294,31 |
| III | – | 371,44 | 384,83 | 353,72 | 379,04 | 363,33 |
| Консольное закрепление слева(CF) | I | 231,50 | 101,26 | 87,398 | 203,76 | 95,739 | 82,540 |
| II | 265,47 | – | 164,41 | – | 159,28 | 144,52 |
| III | 275,86 | – | 167,81 | – | 169,30 | 158,46 |

***3.2. Второй подраздел***

Приводится соответствующий текст, содержащий, если это требуется, таблицы. (Табл. 2) и иллюстрации (Рис 2).

Таблица 2. Значения параметров системы

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| м2 |  | Вт/(м∙К) | Дж/(м3∙К) | ,(Па∙с)-1 | Дж/моль |  Па | , К | , К/м |  |
| 1,00∙10-12 | 0,25 | 1,50 | 2,50∙106 | 7,70∙106 | 8,10∙104 | 4,93∙106 | 2,80∙102 | 0,03 | 0,10 |

*z*

*x*









*1*

*2*

О



*3*

*h*

*h*

*h*



**Рис. 3.** Расчетная схема узла с антифрикционной прослойкой: *1*, *2* – контактирующие тела; *3* – прослойка

**4. Выводы** (или **Заключение**)

Выводы могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями по практическому использованию результатов, описанных в статье.

Далее выражаются благодарности и приводятся ссылки на источники, оказавшие авторам материальную поддержку, с указанием номеров и кодов соответствующих проектов, грантов, соглашений (см. примеры ниже).

Работа выполнена при финансовой поддержке Совета по грантам Президента РФ для ведущих научных школ (грант НШ-8146.2016.1), РФФИ (проекты № 17-42-590504-р\_а и 18‑31‑00326‑мол\_а), Программы Президиума УрО РАН № 10 (проект № 12-П-1-1018, Министерства образования и науки Пермского края (соглашение № С-26/617).

**Литература**

1. *Волков К.Н., Емельянов В.Н.* Течения и теплообмен в каналах и вращающихся полостях. М.: Физматлит, 2010. 488 c.
2. *Cosserat E. et F.* Theorie des corps deformables. Paris: Librairie Scientique A. Hermann et Fils, 1909. 226 p.
3. *Sauer R.* Einführung in die theoretische Gasdynamik.Berlin/Göttingen/Heidelberg: Springer-Verlag, 1960. 214 S.
4. *Dodd R.K., Eilbeck J.C., Gibbon J.D., Morris H.C.* Solitons and nonlinear wave equations. London et al: Academic Press, Inc., 1982. 630 p.
5. *Михлин С.Г.* Вариационные методы в математической физике. М.: Гостехиздат, 1957. 476 с.
6. Роуч П. Вычислительная гидродинамика. М.: Мир, 1980. 618 с.
7. *Писаренко В.Ф., Примаков И.М., Шнирман М.Г.* Поведение деформируемого массива подвижных элементов // Дискретные свойства геофизической среды / Под ред. М.А. Садовского. М.: Наука, 1989. С. 76-84.
8. *Chen Y.-M., Pearlstein A.J.* Stability of free-convection flows of variable- viscosity fluids in vertical and inclined slots // J. Fluid Mech. 1989. Vol. 198. P. 513-541. https://doi.org/10.1017/S0022112089000236

**References**

1. Volkov K.N., Emel’yanov V.N. *Techeniya i teploobmen v kanalakh i vrashchayushchikhsya polostyakh.* [Flows and heat transfer in channels and rotating cavities]. Moscow, Fizmatlit, 2010. 488 p.
2. Cosserat E., Cosserat F. *Theorie des corps deformables* [Theory of deformable bodies]. Paris: Librairie Scientique A. Hermann et Fils, 1909. 226 p.
3. Sauer R. *Einführung in die theoretische Gasdynamik* [Introduction to theoretical gas dynamics]. Berlin/Göttingen/Heidelberg: Springer-Verlag, 1960. 214 p.
4. Dodd R.K., Eilbeck J.C., Gibbon J.D., Morris H.C. *Solitons and nonlinear wave equations.* London et al, Academic Press, Inc., 1982. 630 p.
5. Mikhlin S.G. *Variational methods in mathematical physics.* Pergamon Press, 1964. 583 p.
6. Roache P.J. *Computational fluid dynamics*. Hermosa Publishers, 1976. 446 p.
7. Pisarenko V.F., Primakov I.M., Shnirman M.G. Povedeniye deformiruyemogo massiva podvizhnykh elementov [*Behavior of deformable array of moving elements*]. // Diskretnyye svoystva geofizicheskoy sredy[Discrete Properties of Geophysical Media], ed. by M.A. Sadovskii. Moscow: Nauka, 1989. Pp. 76-84
8. *Chen Y.-M., Pearlstein A.J.* Stability of free-convection flows of variable- viscosity fluids in vertical and inclined slots // J. Fluid Mech. 1989. Vol. 198. P. 513-541. https://doi.org/10.1017/S0022112089000236

*Сведения об авторах*

*Кузнецов Андрей Васильевич,* асп., Институт механики сплошных сред УрО РАН (ИМСС УрО РАН), Пермь, 614013, ул. Академика Королёва, д. 1; е-mail: aaa@icmm.ru

*Иванова Анна Юльевна,* дфмн, ,проф., снс, ИМСС УрО РАН; *;* е-mail: qqq@icmm.ru

*Соколов Георгий Геннадьевич,* б/с, асс., Пермский государственный национальный исследовательский университет (ПНИПУ), Пермь, 614990, Комсомольский пр., д. 29а; е-mail: ggg@gmail.com