



МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ СОВЕТ  
ПО НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ

456304, г. Миасс  
Челябинской обл., ул. 8 Июля, 10А, офис 404  
Тел./факс (3513) 53-67-16  
E-mail: [msnt@mail.ru](mailto:msnt@mail.ru)

10.01.2014 г. № ФППН-14-2

Ректору Белорусского  
государственного университета,  
доктору технических наук,  
профессору, академику  
Абламейко Сергею  
Владимировичу

Российская академия наук и Межрегиональный совет по науке и технологиям проводят 9-11 сентября 2014 года в Непряхино Челябинской обл. IX Международный симпозиум по фундаментальным и прикладным проблемам науки, посвященный 90-летию со дня рождения академика В.П. Макеева.

В программе симпозиума: 1. Математические науки; 2. Физические науки; 3. Нано- и информационные технологии; 4. Энергетика; 5. Машиностроение; 6. Механика и процессы управления; 7. Химия и науки о материалах; 8. Биологические науки; 9. Физиология и медицинские науки; 10. Науки о Земле; 11. Архитектура и строительные науки; 12. Сельскохозяйственные науки; 13. Образование и педагогические науки; 14. Экономика: право, финансы и управление.

Заявки на участие в работе симпозиума и рукописи докладов просьба высылать авиапочтой директору МСНТ д.т.н., профессору Ершову Н.П. по адресу: 456304, г. Миасс Челябинской обл., Россия, ул. 8 Июля, 10А, офис 404 и в срок до 30 апреля 2014 г. Для зарубежных ученых предусмотрена демонстрация стендовых докладов, не требующая обязательного участия авторов.\*

Пригласительные билеты и программа высылаются участникам симпозиума 8 августа. Сборники научных трудов "Фундаментальные и прикладные проблемы науки" (М.: РАН, 2014), изданные по материалам представленных рукописей докладов, будут выданы участникам симпозиума при регистрации 9 сентября и высланы отсутствующим авторам 12 сентября.

Правила оформления рукописей докладов прилагаются. Дополнительная информация доступна на сайте [www.msnt.pp.ru](http://www.msnt.pp.ru)

Председатель Программного комитета  
Международного симпозиума-  
председатель Секции фундаментальных проблем МСНТ  
д.т.н., профессор

  
А.Л. Шестаков

---

\* На основании заслушивания и обсуждения устных и стендовых докладов авторам предоставляется возможность участия в издании коллективных монографий (М.: РАН, 2014). По просьбе аспирантов и докторантов, соискателей ученой степени кандидата и доктора наук будут выданы заключения МСНТ, относящиеся к признанию полученных научных результатов в качестве основы для подготовки и последующей защиты диссертаций.

## ВНИМАНИЮ АВТОРОВ!

Приводим примеры оформления рукописей научных статей, исключаящие отклонения от правил.

Пример 1. Оформление начала рукописи: после инициалов автора(ов) – 1 отступ; в наименованиях учреждений – исключить организационно-правовую форму, кроме случаев, когда такое исключение не представляется возможным; в названиях рукописей – не более 2-3 строк.

Неправильно:

ГНУ "ИПМ" (г. Минск)  
ФГБОУ ВПО СГАУ (г. Самара)  
ДГП "ИАЭ" РГП "НЯЦ РК" (г. Курчатов)  
ОАО "Климов" (г. Санкт-Петербург)

Правильно:

Институт порошковой металлургии (г. Минск, Беларусь)  
Самарский государственный аэрокосмический университет  
им. С.П. Королева (г. Самара, Россия)  
Институт атомной энергии (г. Курчатов, Казахстан)  
Открытое акционерное общество "Климов" (г. Санкт-Петербург, Россия)

Пример 2. В рукописях научных статей допускаются разделы, названия которых отделяются от предыдущего и последующего текстов 1 интервалом и которые печатаются посередине строчными буквами (размер 14):

### Анализ опытных данных

Как следует из табл. 1 и рис. 1, расхождение расчетных и опытных данных не превышает 5 %.

Основной текст рукописи может завершаться выводами, при этом слово "Выводы" отделяется от предыдущего текста и п. 1 выводов 1 интервалом и которое печатается посередине строчными буквами (размер 14):

### Выводы

1. На основании статистического анализа опытных данных определен поправочный коэффициент к расчетной формуле.

2. В рамках уточненного решения . . . .

Пример 3. Выделение части текста или отдельных слов жирным шрифтом или курсивом (наклонным шрифтом) не допускается. Правила и образец оформления рукописей прилагаются.

## ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ

Рукописи статей будут изданы электрографическим способом непосредственно с авторского оригинала.

Объем рукописи составляет 8-12 страниц текста на русском языке, набранного в текстовом редакторе Microsoft Word шрифтом Times New Roman. Кегль (размер шрифта) 14 с одинарным межстрочным интервалом.

Поля: верхнее – 25 мм, нижнее – 25 мм, левое 25 мм, правое – 25 мм. Красная строка 12,5 мм. Бумага белая для офисной техники плотностью 80 г/м<sup>2</sup> формата 210x297. Качество печати – повышенное. Выравнивание текста производится по ширине с переносом слов.

Сверху посередине печатаются строчными буквами инициалы и фамилии авторов; через 1 интервал посередине – строчными буквами полное название учреждения, представившего рукопись, и (в скобках) города (для двух и более учреждений соответствующие названия и города печатаются отдельной строкой); через 1 интервал посередине – прописными буквами название рукописи (при размещении в две и более строки название печатается без разрывов слов). Текст рукописи печатается с красной строки через 1 интервал после названия; через 1 интервал после основного текста рукописи прописными буквами посередине печатается (кегель 12) слово "ЛИТЕРАТУРА"; через 1 интервал – строчными буквами с красной строки список цитируемой литературы (кегель 12).

При наборе формул кегль должен соответствовать кеглю 14 основного текста; индексы, показатели степеней – кеглю 7; надписи на рисунках и фотографиях черно-белого цвета, подрисовочные подписи – кеглю 12; обозначения физических величин и их единиц, другие данные (текст, цифры), помещаемые в таблицы, а также заголовки таблиц, граф – кеглю 12.

Рукописи представляются в 2 экз. На 2-м экземпляре проставляются страницы и (на последней странице) подписи авторов. К рукописи прилагаются: 1) сопроводительное письмо за подписью руководителя учреждения с указанием раздела программы, в который желательно включить статью, контактного телефона авторов и формы их участия в работе симпозиума (очной или заочной), адреса, по которому следует высылать материалы симпозиума; 2) экспертное заключение о возможности опубликования в открытой печати (1 экз.); 3) копия платежного поручения или квитанции об уплате взноса за издание рукописи и взноса за участие в работе симпозиума с указанием назначения платежа "Взнос за издание рукописи Иванова И.И., Петренко П.П.", "Взнос за участие Иванова И.И., Петренко П.П. в работе симпозиума" и с указанием на обороте инициалов и фамилий авторов и названия рукописи; 4) электронная копия рукописи на CD-R или CD-RW диске.

Плату за издание из расчета 350 руб. за 1 страницу рукописи статьи\* просьба перечислить в срок до 30 апреля 2014 г. в Миасский филиал ОАО "Челябинвестбанк" г. Миасс (реквизиты: БИК 047501779 к/с 30101810400000000779 в ГРКЦ ГУ Банка России по Челябинской области ИНН 7421000200 КПП 741502002) на расчетный счет № 40703810628010000049 НП "МСНТ"

Плату за 3-дневное пребывание (заезд, размещение в гостинице, обеспечение питанием, техническое обслуживание работы симпозиума, культурная программа, отъезд) на Базе отдыха "Наука" ЮУрГУ (с. Непряхино, берег оз. Сунукуль) из расчета 5700 руб. с НДС за 1 участника симпозиума просьба перечислить в срок до 30 апреля 2014 г. на лицевой счет ФГБОУ ВПО "ЮУрГУ" (НИУ); реквизиты: ИНН 7453019764 КПП 745301001 УФК по Челябинской обл. (ФГБОУ ВПО "ЮУрГУ" (НИУ) л/сч 20696Х28730) БИК 047501001 ГРКЦ ГУ Банка России по Челябинской обл. расч./счет 40501810600002000002 ОГРН 1027403857568 ОКАТО 75401000000 ОКПО 02066724

---

\* При объеме рукописи статьи менее 8 стр. оплата ее издания должна производиться в размере 2800 руб.

И.И. Иванов, П.П. Петренко

Межрегиональный совет по науке и технологиям (г. Миасс, Россия)  
Институт механики НАНУ (г. Киев, Украина)

## НЕОДНОРОДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНИКЕ: ПРИМЕНЕНИЕ УГЛЕПЛАСТИКА

Следуя [1-3], формулу для расчета цилиндрических оболочек из углепластика, нагруженных осевой сжимающей силой, представим в виде

$$T_{кр} = \frac{2\pi}{\sqrt{3(1-\mu_1\mu_2)}} \sqrt{E_1 E_2} h^2, \quad (1)$$

где  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $\mu_1$ ,  $\mu_2$  – упругие свойства,  $h$  – толщина.

Результаты расчета и испытаний оболочек приведены в табл. 1 и на рис. 1.

Таблица 1

Расчет и испытания оболочек

Варианты	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$\bar{T}^* \cdot 10^3$	25,7	31,4	52,4	37,1	44,0	53,1	28,7	72,7	66,9	74,8
$\bar{T}_{кр} \cdot 10^3$	50,1	60,8	97,1	63,4	92,8	99,7	51,3	99,8	89,1	97,4

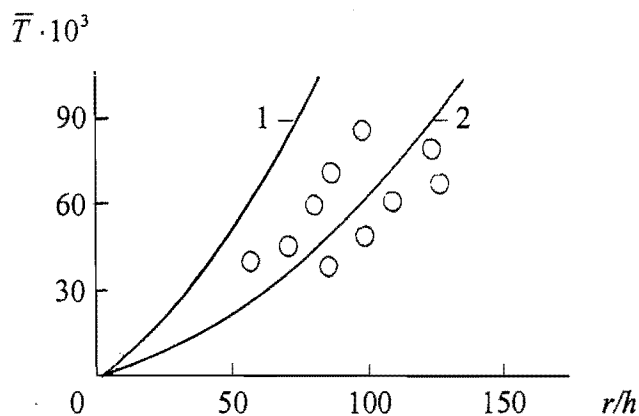


Рис. 1. Оболочки из углепластика:  
1 – решение по формуле (1);  
2 – результаты испытаний

### ЛИТЕРАТУРА

1. Иванов И.И., Петренко П.П. Методы расчета оболочек. – Наука и технологии. Труды ХХХ Российской школы. – М.: РАН, 2010.
2. Иванов И.И. Критерий прочности оболочек. – Механика твердого тела, 2011, № 4.
3. Петренко П.П. Механика оболочек. – Киев: Наукова думка, 1987.