

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

01.04.2015 г. № ИДИ-15-4

Российская академия наук, Министерство обороны РФ, Министерство промышленности и торговли РФ, Федеральное космическое агентство, Министерство образования и науки РФ, Высшая аттестационная комиссия и Межрегиональный совет по науке и технологиям проводят 13-15 октября 2015 года в г. Миассе Челябинской обл. VII Всероссийский конкурс молодых ученых, посвященный 70-летию Победы.

В программе конкурса: 1. Фундаментальные и прикладные проблемы науки; 2. Наука и технологии; 3. Новые технологии; 4. Механика и процессы управления.

Участники конкурса: аспиранты, докторанты, соискатели ученой степени кандидата и доктора наук.

Заявки на участие в конкурсе и рукописи научных статей просьба представить директору МСНТ д.т.н., профессору Ершову Н.П. (по адресу: 456304, г. Миасс Челябинской обл., ул. 8 Июля, 10A, офис 404) в срок до 30 июня 2015 г.

В результате рассмотрения представленных рукописей научных статей, изданных в сборнике научных трудов "Итоги диссертационных исследований" (М.: РАН, 2015), МСНТ:

- отбирает 4 лучших статьи и объявляет имена победителей конкурса;¹
- награждает победителей конкурса дипломами лауреата VII Всероссийского конкурса молодых ученых и оказывает им финансовую поддержку по изданию монографий, научных обзоров и руководящих технических материалов (М.: РАН, 2015) по профилю выполняемых диссертаций;
- высылает участникам конкурса авторские экземпляры сборника научных трудов. 2

Правила оформления рукописей научных статей прилагаются. Дополнительная информация доступна на сайте www.msnt.pp.ru

Председатель Программного комитета Всероссийского конкурсапредседатель Секции фундаментальных проблем МСНТ д.т.н., профессор

А.Л. Шестаков

¹ Имена лауреатов объявляются на закрытии XII Всероссийской конференции по проблемам новых технологий (13-15 октября 2015 года, г. Миасс Челябинской обл.).

² По просьбе авторов научных статей МСНТ представляет заключения о признании полученных научных результатов в качестве основы для подготовки и последующей защиты кандидатских и докторских диссертаций.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РУКОПИСЕЙ

Рукописи статей будут изданы электрографическим способом непосредственно с авторского оригинала.

Объем рукописи составляет 8-12 страниц текста, 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 2 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 (кегль 12) слово "ЛИТЕРАТУРА"; через 1 интервал — строчными буквами с красной строки список цитируемой литературы (кегль 12).

При наборе формул кегль должен соответствовать кеглю 14 основного текста; индексы, показатели степеней – кеглю 7; надписи на рисунках и фотографиях черно-белого цвета, подрисуночные 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 конкурса (очной или заочной), адреса, по которому следует высылать материалы конкурса; 2) экспертное заключение о возможности опубликования в открытой печати (1 экз.); 3) копия платежного поручения или квитанции об уплате взноса за издание рукописи с указанием назначения платежа "Взнос за издание рукописи Иванова И.И., Петрова П.П." 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 $\overline{3}50$ руб. за 1 страницу статьи в срок до 30 июня 2015 г. в ОАО "Челябинвестбанк" (реквизиты: БИК 047501779, к/с $\overline{3}0101810400000000779$) на расчетный счет № $\overline{4}0703810628010000049$ НП "МСНТ" (ИНН $\overline{7}415046245$, КПП $\overline{7}41501001$).

Пример оформления рукописей прилагается.

 $^{^*}$ При объеме рукописи статьи менее 8 стр. оплата ее издания должна производиться в размере 2800 руб.

И.И. Иванов, П.П. Петров

Межрегиональный совет по науке и технологиям (г. Миасс Челябинской обл.) Южно-Уральский государственный университет (г. Челябинск)

НЕОДНОРОДНЫЕ КОНСТРУКЦИИ В СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНИКЕ: ПРИМЕНЕНИЕ УГЛЕПЛАСТИКА

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

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

где $E_{\scriptscriptstyle 1},\ E_{\scriptscriptstyle 2},\ \mu_{\scriptscriptstyle 1},\ \mu_{\scriptscriptstyle 2}$ — упругие свойства, h —толщина.

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

Расчет и испытания оболочек

Таблица 1

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

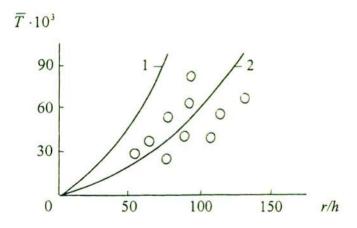


Рис. 1. Оболочки из углепластика:

- 1 решение по формуле (1);
- 2 результаты испытаний

ЛИТЕРАТУРА

- 1. Иванов И.И., Петров П.П. Методы расчета оболочек. Наука и технологии. Труды XXX Российской школы. М.: РАН, 2010.
 - 2. Иванов И.И. Механика оболочек. М.: Наука, 1987.
 - 3. Петров П.П. Критерий прочности оболочек. Механика твердого тела, 2002, № 4.