

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

09.01.2023 г. № НИТ-23

Директору ФИЦ ХФ РАН
д.х.н. Надточенко В.А.
г. Москва

Канцелярия ФИЦ ХФ РАН
ПОЛУЧЕНО
16-01 2023 г. ВХ. № 45

Российская академия наук, Уральская школа науки и технологий имени академика В.П. Макеева и Межрегиональный совет по науке и технологиям проводят 13-15 июня 2023 года в г. Миассе Челябинской обл. XLIII Всероссийскую конференцию по проблемам науки и технологий.

В программе конференции: 1. Неоднородные материалы и конструкции (композиционные материалы, полимерные, керамические, порошковые материалы и покрытия, металлы и сплавы с заданными свойствами поверхностного слоя, гладкие, подкрепленные, двух-, трех- и многослойные пластины и оболочки, баллоны давления, рамные, ферменные и стержневые конструкции); 2. Аэрогидродинамика и теплообмен; 3. Динамика и прочность; 4. Динамика и управление; 5. Экономика и управление; 6. Прикладная математика и информатика; 7. Техническая физика и электроника; 8. Энергетика и машиностроение; 9. Научные исследования, разработка и внедрение новых технологий в производство вооружений, военной и специальной техники.

Заявки на участие в работе конференции и рукописи докладов просьба представить в МСНТ (по адресу: 456304, г. Миасс Челябинской обл., ул. 8 Июля, 10А, офис 404) в срок до 10 апреля 2023 г.

Пригласительные билеты и программа высылаются участникам конференции 12 мая. Для ученых из отдаленных регионов России будет предусмотрена демонстрация стендовых докладов, не требующая обязательного участия авторов.

Сборники научных трудов "Наука и технологии" (М.: РАН, 2023), изданные по материалам представленных рукописей докладов, будут выданы участникам конференции при регистрации 13 июня и высланы отсутствующим авторам 16 июня.

Правила и образец оформления рукописей докладов прилагаются.

Дополнительная информация доступна на сайте www.msnt.pp.ru. Справки по тел. (904) 940-28-71 (зам. председателя-ученый секретарь Оргкомитета конференции Ершов Петр Николаевич).

Председатель Организационного комитета
Всероссийской конференции-
директор МСНТ
д.т.н., профессор

Н.П. Ершов

* На основании заслушивания и обсуждения устных и стендовых докладов авторам предоставляется возможность участия в издании коллективных монографий в серии "Итоги науки" (М.: РАН, 2023). 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.

Координация научных и диссертационных исследований:
состояние и перспективы

Координатор – Уральская школа науки и технологий имени академика В.П. Макеева (УралНИТ Макеева).

Исполнитель – Межрегиональный совет по науке и технологиям (МСНТ).

Программа работы – организация и проведение ежегодных Всероссийских конференций, Всероссийских симпозиумов и Международных симпозиумов, издание научных трудов "Наука и технологии", "Механика и процессы управления" и "Фундаментальные и прикладные проблемы науки", включая научные обзоры, руководящие технические материалы, монографии в серии "Итоги науки" (www.msnt.pp.ru. – Главная).

Отчетность – подготовка рекомендаций Правительству Российской Федерации, оформляемых решениями научных форумов.

Нормативные документы – письма Правительства Российской Федерации и Военно-промышленной комиссии, Российской академии наук, Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН и Уральского отделения РАН, Министерства обороны Российской Федерации, Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, Министерства образования и науки Российской Федерации и Высшей аттестационной комиссии, Федерального космического агентства и Государственной корпорации "Роскосмос" (www.msnt.pp.ru. – Официальные приветствия).

Состояние – в течение 2013-2022 годов подтверждено:

1) снижение количества участников научных форумов с 1186 до 174, организаций-участниц с 380 до 73, стран-участниц с 12 до 3, опубликованных научных трудов с 627 до 78, общего объема публикаций (страниц текста) с 4825 до 960;

2) увеличение доли докладов по развитию науки и технологий военного и двойного назначения с 60 до 90 % с концентрацией организаций-участниц Москвы и Московской области, Санкт-Петербурга и Севера Европейской части, Урала и Западной Сибири, а также Казахстана и стран Средней Азии.

Перспективы – МСНТ согласовал новый состав членов УралНИТ Макеева, представляющих ведущие научные организации РАН, вузы Минобрнауки России и НИИ, КБ, предприятия ОПК России и которые имеют права преимущественного участия в работе научных форумов, издании научных трудов и подготовке рекомендаций Правительству. Это будет способствовать, в преддверии 300-летия РАН и 100-летия академика В.П. Макеева, восстановлению преемственности в развитии науки и подготовке научных кадров.

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/м² 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 а) раздела программы, в который желательно включить статью, б) контактного телефона авторов и формы их участия в работе симпозиума (очной или заочной), в) адреса, по которому следует высылать авторский экземпляр сборника (из расчета 1 сборник за 1 статью); 2) экспертное заключение о возможности опубликования в открытой печати (1 экз.); 3) копия платежного поручения или квитанции об уплате взноса за издание рукописи и с указанием на обороте фамилии и инициалов авторов и названия рукописи; 4) электронная копия рукописи на CD-R или CD-RW диске.

Плату за издание из расчета 400 руб. за 1 страницу рукописи*, а также плату за приобретение дополнительных экземпляров сборника из расчета 3200 руб. за 1 сборник, просьба перечислить в срок до 31 октября 2022 г. в ПАО "Челябинвестбанк" (реквизиты: БИК 047501779, к/с 30101810400000000779) на расчетный счет № 40703810628010000049 НП "МСНТ" (ИНН 7415046245, КПП 741501001).

* При объеме рукописи менее 8 стр. текста оплата ее издания должна производиться в размере 3200 руб.

И.И. Иванов, П.П. Петренко

Межрегиональный совет по науке и технологиям (г. Миасс)
Институт проблем механики РАН (г. Москва)

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, μ_1, μ_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

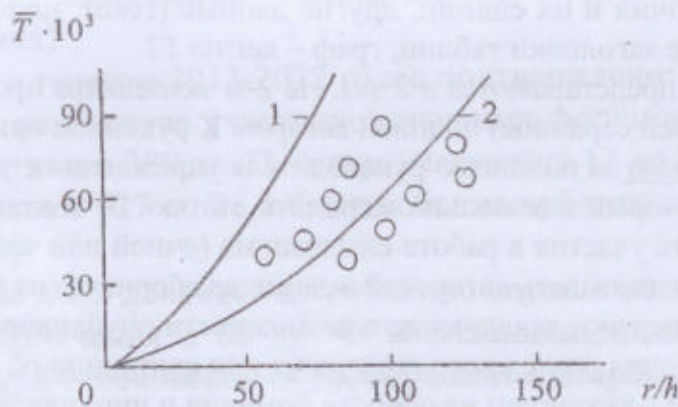


Рис. 1. Оболочки из углепластика:
1 – решение по формуле (1);
2 – результаты испытаний

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.