**ПЕРМСКИЙ ВОЕННЫЙ ИНСТИТУТ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ**

**РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО**

**Уважаемые коллеги!**

В Пермском военном институте войск национальной гвардии формируется очередной номер электронного периодического научного журнала «АЛЬМАНАХ ПЕРМСКОГО ВОЕННОГО ИНСТИТУТА ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ». Серия: Педагогика – два раза в год; Вооружение и военная техника – два раза в год.

Приглашаем принять участие профессорско-преподавательский состав, научных сотрудников, адъюнктов, аспирантов.

В соответствии с планом по включению издания в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук редакция журнала принимает статьи, соответствующие научным специальностям 5.8.1, 5.8.7, 6.3.1, 6.2.1.

**Требования к оформлению статей**

1. 1. К публикации принимаются только оригинальные научные статьи. Все присланные в редакцию материалы проходят проверку на плагиат. Оригинальность текста должна составлять не менее 70 % (включая процент цитирований).
2. 2. Объем оригинальной статьи должен быть не менее 5 страниц основной части и не превышать 10 страниц печатного текста формата А4. По согласованию с редакцией журнала количество страниц авторского текста может быть увеличено.
3. 3. Нумерация страниц не проставляется.
4. 4. Текст печатается через полуторный интервал с одной стороны в полную ширину страницы (на колонки не разбивается). В электронной форме текст должен быть набран в редакторе Microsoft Word версии не ниже 97 или Libreoffice шрифтом Times New Roman или PT Astra Serif соответственно (12 кегль), поля со всех сторон должны составлять 20 мм, текст отформатирован по ширине, без переносов, с абзацным отступом 1,25 см.
5. 5. Статья должна содержать следующие реквизиты:

5.1. Индекс Универсальной десятичной классификации в левом верхнем углу в предпочитаемую автором рубрику.

5.2. Название статьи – заглавными буквами.

5.3. Фамилия, имя, отчество (при наличии) автора (авторов), учёные степени и звания, место службы или работы (название организации, учреждения), в которой выполнена работа, город (в именительном падеже), адрес электронной почты.

5.4. Аннотация объёмом 5–8 строк, в которой кратко излагается информация об основных содержащихся в ней исследованиях и результатах, а также обосновывается актуальность заявленной в статье проблемы.

5.5. Ключевые слова: 5–10 слов или словосочетаний (разделяются точкой с запятой).

5.6. К статье необходимо приложить перевод на английский язык сведений, указанных в пп. 5.2–5.5. Авторы несут ответственность за точность и качество перевода.

5.7. Размер шрифта для сведений, указанных в пп. 5.1–5.5, – 14 пт, через одинарный интервал.

6.  Графические или иллюстрированные материалы (рисунки, графики, диаграммы и т. п.) – в графическом формате (растровая и векторная графика) должны иметь расширение, совместимое с Microsoft Word или Libreoffice (рисунок с расширением tiff, jpeg, png и с качеством не менее 300 dpi). Фотографии должны быть максимально чёткими, с расширением tiff и с качеством не менее 300 dpi (цветовая кодировка CMYK). Все буквенные обозначения на рисунках необходимо пояснить в основном и подрисуночном текстах. Подписи к рисункам (с выравниванием по центру 12 пт (Рисунок 1 – .)) и заголовки таблиц обязательны. Все рисунки должны иметь последовательную нумерацию. Линейные размеры представляемых иллюстративных материалов не должны превышать формата А4.

7. Цифровые данные оформляются в таблицу. Таблицы не должны быть громоздкими (не более формата А4). Каждая таблица должна иметь порядковый номер (с выравниванием по левому краю 12 пт (Таблица 1 – Название таблицы)). Название таблицы располагать после тире с выравниванием по ширине. Если название таблицы переносится на следующую строку, то следует использовать одинарный интервал. Нумерация таблиц – сквозная. Сокращения слов в таблицах не допускаются, за исключением единиц измерения или условных обозначений.

8. Математические формулы следует набирать в формульном редакторе MathTypes Equation или MS Equation. Нумерация формул сквозная.

9.Таблицы, схемы и рисунки должны быть размещены на вертикальном листе, как и весь текст. В таблицах необходимо стремиться к максимальной краткости заголовков граф, не дублировать данные, описанные в тексте. Форматировать таблицы на всю ширину страницы.

10. Библиографический список (список литературы) должен содержать, не более 10 документов и составляться в алфавитном порядке (12 пт). Список литературы должен минимум на 70 % состоять из работ, опубликованных за последние 10 лет.

11. Ссылки на представленный список литературы в тексте отмечаются порядковыми номерами и заключаются в квадратные скобки. Список источников оформляется в соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.100-2018. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Ответственность за точность сведений в списке литературы несет автор.

12. Автору необходимо вместе материалами статьи направить в редакционно-издательскую группу (капитану А.Г. Здоровцову) или по электронной почте (almanah.pvi@mail.ru) следующие документы:

12.1 Статью.

12.2 Рецензию на статью, написанную кандидатом или доктором наук по соответствующей специальности.

12.3 Лицензионное соглашение.

12.4 Заявление (рапорт)об отсутствии в статье сведений, составляющих государственную тайну.

12.5 Справку о проверке статьи на оригинальность.

Научный журнал выпускается ежеквартально.

*Оргкомитет оставляет за собой право отклонить материалы, оформленные с нарушением требований или не соответствующие тематике издания.*

Адрес: 614112, г. Пермь, ул. Гремячий Лог, д.1, ПВИ войск национальной гвардии;

Контактные лица:

Здоровцов Анатолий Геннадьевич, 8 (342) 270-39-01 (доб. 45-03), 89194543141;

Париев Виталий Николаевич, 8 (342) 270-39-01 (доб. 44-76), 89223621007.

*Образец оформления статьи в открытый выпуск*

**УДК 539.4**

**КРИТЕРИИ ЗАВИСИМОСТИ ПАРАМЕТРОВ РАЗРУШЕНИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ОТ УСЛОВИЙ**

**ИХ УДАРНО-ВОЛНОВОГО НАГРУЖЕНИЯ**

**Вшивков О.Ю.**, доцент кафедры математики и физики (кандидат технических наук).

Пермский военный институт войск национальной гвардии, г. Пермь.

Электронный адрес: olyv206@yandex.ru.

Предложен новый критерий определения пробивной способности поражающих элементов и вида разрушения конструкционных материалов в условиях импульсных ударно-волновых нагрузок.

**Ключевые слова:** ударно-волновой импульс; откольное разрушение; удельный механический импульс.

**CRITERIA FOR THE DEPENDENCE OF DESTRUCTION PARAMETERS STRUCTURAL MATERIALS ON THEIR SHOCK-WAVE LOADING CONDITIONS**

**Vshivkov O.Y.**, Associate Professor of the Department of Mathematics and Physics (Ph.D. (Engineering)).

Perm Military Institute of the National Guard Forces, Perm.

E-mail: olyv206@yandex.ru.

A new criterion for determining the penetrating ability of striking elements and the type of structural materials destruction under conditions of pulsed shock-wave loads is proposed.

**Keywords:** shock wave impulse; spall fracture; specific mechanical impulse.

При динамическом разрушении происходит полное или частичное расслаивание материала, и от нагружаемого тела отделяется откольный слой материала или даже несколько откольных слоев. Импульсы малой длительности (10-1 — 10-3 мкс) с начальными значениями амплитуды в сотни Мпа или несколько Гпа возможно осуществить при различных способах нагружения: удар пластиной [10], подрыв блока ВВ на поверхности преграды [9; 11], взрыв листового заряда взрывчатого вещества (ВВ) [8].

Включение удельного количества движения ударно-волнового импульса (удельного механического импульса) в состав критерия откольного разрушения позволит компенсировать в значительной мере существующий разброс в параметрах ударно-волнового импульса, в частности, значениях его начальной амплитуды и длительности:

. (1)

Здесь: *P* – давление,

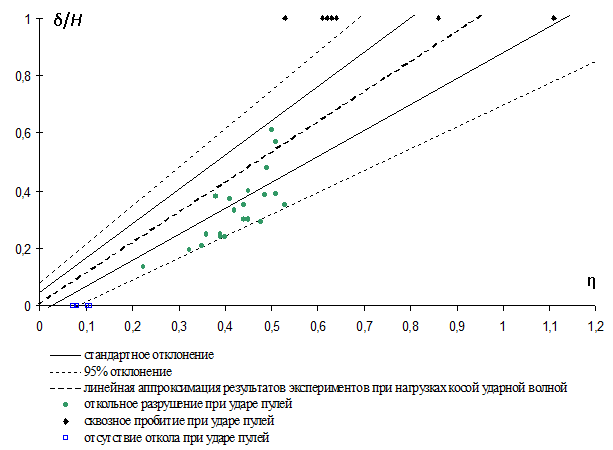
τ – длительность ударно-волнового импульса.

Характерное значение удельного механического импульса при начальных его параметрах, указанных выше, равно 103 кг/(м·с).

Таблица 1 — Значения числовых характеристик коэффициентов *a* и *b* в составе формул (2) для критериев откольного разрушения металлических пластин [4]

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *a* | σ*a* | *b* | σ*b* |
| δ/*H*=*f*(η) | | | |
| 0,01 | 0,035 | 1,050 | 0,146 |

На рисунке 1 указаны линейные зависимости (2) толщины откольного слоя от импульса нагрузки для металлов и экспериментальные точки безразмерных координат (δ/*H*, η). Как видно из рисунка 1, результаты ударно-волнового нагружения пластин ударными элементами экспериментально подтверждают полученные в [4] закономерности в случае нагрузки скользящей детонацией. При импульсном нагружении пластины ударным элементом откольное разрушение происходит при значениях параметра η ≈ 0,1. . .0,5.



стандартное отклонение; - - - - 95 % отклонение.

Рисунок 1 – Зависимость толщины откола от импульса нагрузки косой ударной волной

в безразмерных координатах и результаты пробивного действия ударных элементов

**Библиографический список**

1. Андрианкин, Э. И. О затухании волны при высокоскоростном ударе / Э. И. Андрианкин, М. М. Кононенко // Физика горения и взрыва. – 1973. – Т. 9. – № 4. – С. 562-566.
2. Анисимов, С. И. Действие излучения большой мощности на металлы / С. И. Анисимов, Я. И. Имас, Г. С. Романов, Ю. В. Ходыкр / под ред. Бонч-Бруевича А. М. и Ельяшевича М. А. – Москва: Наука, 1970.
3. Бабак, Ф. К. Основы стрелкового оружия / Ф. К. Бабак. – Санкт-Петербург: Полигон, 2003. – С. 76-81.

**Будем рады сотрудничеству!**