

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
"O'zbekiston temir yo'llari" AJ  
Toshkent temir yo'l muhandislari instituti  
100167. Toshkent sh.. Odilho'jayev ko'ch., 1  
X/R 20210000500122890001  
O'zbekiston Respublikasi tashqi iqtisodiy  
faoliyat milliy banki  
Uchtepa bo'limi MMB 00918  
Tel.: 299-00-01; Faks: 293-57-54;  
e-mail: tashiit\_rektorat@mail.ru  
rektorat@tashiit.uz tashiit@exat.uz  
tashiit@edu.uz



REPUBLIC OF UZBEKISTAN  
"O'zbekiston temir yo'llari" JSC  
Tashkent institute of railway engineering  
100167, Tashkent. Adilkhodjaev str., 1  
SSA20210000500122890001  
National bank for foreign economic  
activity of the Republic of Uzbekistan  
Uchtepa department IFR 00918  
Phone: 299-00-01; Fax: 293-57-54  
e-mail: tashiit\_rektorat@mail.ru  
rektorat@tashiit.uz tashiit@exat.uz  
tashiit@edu.uz

"19" 04 2019 yil № 04-1/1213

*AA Erodeev  
23.04.2019*

Ректору Белорусского государственного  
университета транспорта  
Ю.И. Кулаженко

Уважаемый Юрий Иванович!

Руководство Ташкентского института инженеров железнодорожного транспорта (ТашИИТ) стремится поддерживать научно – исследовательские работы в целях развития железнодорожной отрасли, внедрения новых технологий, привлечения ученых зарубежных стран для обмена знаниями и опытом. В этой связи, а так же в целях увеличения совместных научно – исследовательских работ, освещения самых последних технологий в области железнодорожного транспорта было принято решение о учреждении научно – технического журнала «Железнодорожный транспорт: актуальные задачи и инновации».

В журнале будут публиковаться наиболее значимые результаты научных и прикладных исследований, выполненных в ВУЗах железнодорожного профиля, других высших учебных заведениях, научно – исследовательских институтах и центрах Республики Узбекистан и зарубежных странах.

Публикация статей в журнале планируется по следующим направлениям:

- Путь и путевое хозяйство;
- Подвижной состав и тяга поездов;
- Электроснабжение, электроподвижной состав, автоматика и телемеханика;
- Организация перевозочного процесса и транспортная логистика;
- Техносферная безопасность;
- Инженерные сооружения и материалы;
- Информационные технологии и информационная безопасность;
- Бизнес и управление.

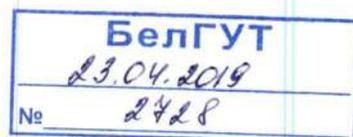
Статьи и Ваши предложения по организации сотрудничества просим присылать по почте [nauka@tashiit.uz](mailto:nauka@tashiit.uz)

Порядок подачи рукописи прилагается.

Ректор

Расулов М.Х.

Исп.: Мерганов А.  
Тел.: +998-71-299-00-26



18800001

## **Железнодорожный транспорт: актуальные задачи и инновации**

Учредитель научно-технического журнала «**Железнодорожный транспорт: актуальные задачи и инновации**» – Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта (100167, Республика Узбекистан, г. Ташкент, ул. Адилходжаева дом №1, ком.: 333, тел.+998712990026; e-mail: [nauka@tashiit.uz](mailto:nauka@tashiit.uz)).

В журнале «**Железнодорожный транспорт: актуальные задачи и инновации**» публикуются наиболее значимые результаты научных и прикладных исследований, выполненных в ВУЗах железнодорожного профиля, других высших учебных заведениях, научно – исследовательских институтах и центрах Республики Узбекистан и зарубежных странах.

Журнал издается 4 раза в год и содержит публикации материалов по следующим основным направлениям:

- Путь и путевое хозяйство;
- Подвижной состав и тяга поездов;
- Электроснабжение, электроподвижной состав, автоматика и телемеханика;
- Организация перевозочного процесса и транспортная логистика;
- Техносферная безопасность;
- Инженерные сооружения и материалы;
- Информационные технологии и информационная безопасность;
- Бизнес и управление.

Язык издания – русский и английский.

### **Редакционный совет:**

Хосилов Х.Н., Расулов М.Х., Адилходжаев А.И., Блажко Л.С., Бочков К.А., Юсупбеков Н.Р..

### **Редакционная коллегия:**

Главный редактор – проф. Адилходжаев А.И.

Заместитель главного редактора – проф. Амиров С.Ф.

Ученый секретарь – доц. Каримова Ф.Ф.

### **Члены редакционной коллегии:**

Академик Аллаев К.Р., проф. Акимаса Фудживара (Япония), проф. Ишанходжаев А.А., проф. Кондращенко В.И. (Россия), проф. Куанышев Б.М. (Казахстан), проф. Мансуров Ю.Н., проф. Мирахмедов М.М., проф. Никитин А.Б. (Россия), проф. Петрова Т.М. (Россия), проф. Рахимова Д.Н., проф. Рахмангулов А.Н. (Россия), проф. Сладковский А.В. (Польша), проф. Титова Т.С. (Россия).

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ РУКОПИСИ СТАТЬИ

1. Рукопись статьи должна быть представлена в виде файла формата *MS Word* (.doc или .docx), файлы в формате .pdf не принимаются.

2. Объем рукописи статьи должен составлять 0,5–0,7 п.л. (12–15 стр.) Страницы должны быть пронумерованы. Должен быть включен режим автоматической расстановки переносов.

3. Публикуемые статьи должны состоять из приведенных ниже последовательно расположенных элементов (именно в такой последовательности они должны быть расположены в авторском файле с текстом рукописи статьи):

- индекс универсальной десятичной классификации (УДК);
- полное название статьи на русском языке;
- инициалы и фамилии авторов на русском языке;
- название организаций (официальное сокращенное), в которых работают авторы, на русском языке;
- адрес электронной почты каждого из авторов;
- аннотация (150–200 слов) на русском языке;
- ключевые слова (5–7 слов) на русском языке;
- текст, включая рисунки (до 5–7 шт.), подписи к рисункам, таблицы (до 1–2 шт.);
- литература на русском языке (не менее 15 источников);
- сведения об авторах на русском языке с указанием ученой степени, должности, места работы (кафедра, отдел), названия организации, полного адреса места работы, *SPIN*-код, *Scopus Author ID*, *ORCID*, *Web of Science Researcher ID*;
- полное название статьи на английском языке;
- инициалы и фамилии авторов на английском языке
- адрес электронной почты каждого из авторов;
- название организаций (полное или официальное сокращенное), в которых работают авторы на английском языке;
- аннотация на английском языке;
- ключевые слова на английском языке;
- литература на латинице (референс);
- сведения об авторах на английском языке.

4. Элементы рукописи статьи необходимо оформлять в соответствии со следующими требованиями.

4.1. В левом верхнем углу указывают индекс УДК. Шрифт обычный, *Times New Roman* размером 12, выравнивание по левому краю страницы.

4.2. Название статьи должно быть набрано полужирным шрифтом размером 12 и четко отражать ее содержание. Не допускается, чтобы название состояло из нескольких предложений. Название не должно содержать математические формулы, буквы алфавитов, отличных от русского и латинского, аббревиатуры.

4.3. Фамилии, имена и отчества авторов пишут шрифтом размером 12, после фамилии каждого автора ставят сноску, затем указывают адрес электронной почты. В сноске указывают название организации, город, страну.

4.4. Сноска, выполненная шрифтом размером 12, включает в себя полное или официальное сокращенное название организации, город, страну. Обращаем внимание на то, что эти сведения должны полностью совпадать с информацией, размещенной на официальном сайте организации.

Название, список авторов и перечень учреждений выравниваются по левому краю страницы.

4.5. Текст рукописи статьи.

Поля страницы: нижнее — 2 см; верхнее — 2 см; левое — 3 см; правое — 1 см. Размер шрифта — 12, межстрочный интервал — 1,5 строки, абзацный отступ — 1,25 см, выравнивание по ширине страницы.

Структура рукописи статьи должна быть следующей:

- введение (краткое изложение состояния рассматриваемого вопроса, постановка цели и задач исследования);
- материалы и методы решения задач, принятые допущения;
- результаты (основное содержание статьи, доказательства представленных в статье положений, исходные и конечные математические выражения, эксперименты и расчеты, примеры и иллюстрации);
- обсуждение полученных результатов и сопоставление их с ранее известными;
- заключение (выводы и рекомендации).

4.6. В литературе (не менее 15 источников) источники располагаются в порядке их упоминания в тексте. Порядковый номер ссылки указывается в квадратных скобках в соответствующей строке текста.

Названия книг, статей, других материалов и документов, опубликованных на иностранном языке, а также фамилии их авторов должны быть приведены в оригинальной транскрипции. В литературу не должны включаться неопубликованные материалы или материалы, не находящиеся в общественном доступе. Размер шрифта 12, выравнивание по ширине страницы. Если в источник входит *URL* или *DOI*, автору следует проверить корректность их написания и доступность ресурса по ссылке.

Не допускается ссылаться на материалы учебников и учебных пособий, научно-популярной литературы.

УДК

**Название статьи на русском языке**

**И.О. Фамилия<sup>1</sup>**

адрес электронной почты

**И.О. Фамилия<sup>2</sup>**

адрес электронной почты

<sup>1</sup> **Название организации, город, страна**

<sup>2</sup> **Название организации, город, страна**

### **Аннотация**

Аннотация (150–200 слов) должна кратко излагать цель статьи и основные результаты, содержащиеся в ней. Размер шрифта 12, выравнивание по ширине страницы.

### **Ключевые слова**

*Ключевые слова (5–7 слов). Размер шрифта — 12, курсив, выравнивание по ширине страницы, разделитель ключевых слов — запятая.*

*Информация о финансовой поддержке — гранты, программы (при наличии). Размер шрифта 12, курсив, выравнивание по правому краю страницы.*

**Введение.** Краткое изложение состояния рассматриваемого вопроса, постановка цели и задач исследования.

**Материалы и методы решения задач, принятые допущения.**

**Результаты.** Основное содержание статьи, доказательства представленных в статье положений, исходные и конечные математические выражения, эксперименты и расчеты, примеры и иллюстрации. Должен быть включен режим автоматической расстановки переносов.

Встречающиеся в тексте условные обозначения и сокращения должны быть раскрыты при первом упоминании их в тексте.

Все формулы набираются *только* в редакторе формул *MathType 6.x* (или *Microsoft Equation*) с выравниванием по центру страницы. Номера формул указываются в скобках справа. Номера присваиваются только формулам, на которые есть ссылка в тексте. Пример,

$$S = vt. \quad (1)$$

*Не принимаются к публикации тексты статей с формулами, представленными в виде рисунков или наборов символов с вставками элементов MathType, а также формулы, набранные в конструкторе уравнений MS Word.*

Таблицы (до 1–2 шт.) должны располагаться в пределах рабочего поля. Название таблицы, набранное полужирным шрифтом, выравнивается по центру страницы, номер таблицы — по правому краю таблицы. Таблицы нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Информация, представленная в виде диаграмм и графиков, не должна дублироваться в виде таблиц. Пример.

Таблица 1

**Заголовок таблицы**

Версия алгоритма	Время расчета, с	
	0	0
Алгоритм 1	0	0
Алгоритм 2	0	0
Алгоритм 3	0	0
Алгоритм 4	0	0

Рисунки (до 5–7 шт.) следует вставлять в текст сразу после абзаца, в котором рисунок впервые упоминается. Не рекомендуется помещать на рисунке ненужные детали; текстовую информацию, условные обозначения следует выносить в подрисуночную подпись, заменяя их на рисунке цифрами или буквами, соответствующими обозначениям в тексте. Пример.

**Рис. 1.** Оригиналы рисунков в формате *.tif, .jpg, .bmp, .png, .eps* и разрешением 300 точек (должны быть дополнительно представлены в редакцию отдельными файлами)

**Обсуждение полученных результатов.**

**Заключение (выводы и рекомендации).**

*Благодарности (при наличии). Размер шрифта 12, курсив, выравнивание по ширине страницы.*

## **ЛИТЕРАТУРА**

- [1] Кеннеди А.Дж. Ползучесть и усталость в металлах. М., Metallurgy, 1965.
- [2] Betten J. Creep mechanics. Berlin, Heidelberg, Springer, 2008.

[3] Darabi M.K., Al-Rub R.K.A., Masad E.A., et al. A modified viscoplastic model to predict the permanent deformation of asphaltic materials under cyclic-compression loading at high temperatures. *Int. J. Plasticity*, 2012, vol. 35, pp. 100–134. DOI: 10.1016/j.ijplas.2012.03.001

[4] Быков Д.Л., Казаков А.В., Коновалов Д.Н. и др. О законе накопления поврежденности и критерии разрушения в высоконаполненных полимерных материалах. *Изв. РАН. МТТ*, 2014, № 5, с. 76–97.

[5] Хохлов А.В. Анализ общих свойств кривых ползучести при ступенчатых нагружениях, порождаемых нелинейным соотношением Работнова для вязкоупругопластичных материалов. *Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. Естественные науки*, 2017, № 3, с. 93–123. DOI: 10.18698/1812-3368-2017-3-93-123

**ФИО (полностью)** — ученая степень, должность, место работы (кафедра, отдел), название организации (адрес); *SPIN-код, Scopus Author ID, ORCID, Web of Science Researcher ID.*

**ФИО (полностью)** — ученая степень, должность, место работы (кафедра, отдел), название организации (адрес); *SPIN-код, Scopus Author ID, ORCID, Web of Science Researcher ID.*

#### **The Title of the Paper**

**Name Surname<sup>1</sup>**

e-mail

**Name Surname<sup>2</sup>**

e-mail

<sup>1</sup> **Name of Organization, City, State**

<sup>2</sup> **Name of Organization, City, State**

#### **Abstract**

Abstract reflecting the main results and conclusions should be limited to ca 150–200 words.

#### **Keywords**

*5–7 words, should be in italic, the font size is 12, width alignment, put a comma between the keywords.*

*Information on financial support-grants, programs (if any). The font size is 12, right alignment*

**Introduction.** A summary of the state of the issue under consideration, setting goals and objectives of the study.

**Data and methods for solving problems, accepted assumptions.**

**Results.** The manuscript is acceptable as a *MS Word* (.doc or .docx) file format, use standard macro definitions. Files in .pdf format are not considered.

Page borders: bottom — 2 cm; upper — 2 cm; left — 3 cm; right — 1 cm. Use normal font, Times New Roman (12), line spacing is 1.5 lines, paragraph indentation is 1.25 cm, width alignment. Pages should be numbered. The main content of the article, the proofs of the points presented in the article, the initial and final mathematical expressions, experiments and calculations, examples and illustrations.

Conventional symbols and abbreviations in the text should be disclosed when they are first mentioned in the text, except for the abbreviated units of measurement, physical, chemical, technical and mathematical quantities and terms.

All formulas should be typed only in the formula editor *MathType6.x* with the center alignment. Formula numbers are indicated in parentheses on the right. Numbers are assigned only to formulas that are referenced in the text. Example.

$$S = vt. \tag{1}$$

We do not accept texts with formulas represented as pictures or character sets with inserts of *MathType* elements, as well as formulas typed in the *MS Word* equations constructor.

Tables (up to 1–2) should be located within the working area.

The table name, typed in bold, should be aligned to the center of the page, the table number should be put on the right side of the table.

Tables are numbered in the order in which they are mentioned in the text. The information presented in the form of diagrams and graphs should not be duplicated in the form of tables. Example.

*Table 1*

**Table title**

Version of the algorithm	Calculation time, sec	
	0	0
Algorithm 1	0	0
Algorithm 2	0	0
Algorithm 3	0	0
Algorithm 4	0	0

Ensure you insert figures (up to 5–7 pieces) into the text immediately after the paragraph, in which the figure is first mentioned.

We do not recommend to place unnecessary details on the figure; textual information, the symbols should be given in the caption, replace them in the figure with numbers or letters corresponding to the notations in the text.

**Fig. 1.** Supply separate image files in the *.tif*, *.jpg*, *.bmp*, *.png*, *.eps* and 300 dpi formats

**Discussion of the results obtained.**

**Summary (conclusion and recommendations).**

*Acknowledgements (if any).*

## **REFERENCES (in the BGN system)**

- [1] Kennedy A.J. Processes of creep and fatigue in metals. Edinburgh, London, Olyver and Boyd, 1962.
- [2] Betten J. Creep mechanics. Berlin, Heidelberg, Springer, 2008.
- [3] Darabi M.K., Al-Rub R.K.A., Masad E.A., et al. A modified viscoplastic model to predict the permanent deformation of asphaltic materials under cyclic-compression loading at high temperatures. *Int. J. Plasticity*, 2012, vol. 35, pp. 100–134. DOI: 10.1016/j.ijplas.2012.03.001
- [4] Bykov D.L., Kazakov A.V., Peleshko V.A., et. al. Law of damage accumulation and fracture criteria in highly filled polymer materials. *Mech. Solids*, 2014, vol. 49, iss. 5, pp. 543–560. DOI: 10.3103/S0025654414050069
- [5] Khokhlov A.V. Analysis of creep curves general properties under step loading generated by the Rabotnov nonlinear relation for viscoelastic plastic materials. *Vestn. Mosk. Gos. Tekh. Univ. im. N.E. Baumana, Estestv. Nauki* [Herald of the Bauman Moscow State Tech. Univ., Nat. Sci.], 2017, no. 3, pp. 93–123 (in Russ.). DOI: 10.18698/1812-3368-2017-3-93-123

**Surname Name** — scientific degree; academic status; position; name of the organization the authors belong to; full address of the organization; *SPIN*-code, *Scopus Author ID*, *ORCID*, *Web of Science Researcher ID*.

**Surname Name** — scientific degree; academic status; position; name of the organization the authors belong to; full address of the organization; *SPIN*-code, *Scopus Author ID*, *ORCID*, *Web of Science Researcher ID*.

## Авторское заявление

Прошу (просим) принять к рассмотрению в журнал «Железнодорожный транспорт: актуальные задачи и инновации» рукопись статьи

\_\_\_\_\_  
Название рукописи статьи

Рубрика \_\_\_\_\_

Номер специальности \_\_\_\_\_

1. Авторы несут ответственность за содержание рукописи этой статьи.
2. Публикация осуществляется без выплаты гонорара.
3. Даю (даем) согласие на обработку персональных данных «О персональных данных», а также на публикацию статьи в открытом доступе и передачу всех необходимых сведений в наукометрические базы данных (РИНЦ, Scopus, Web of Science и т. д.).
4. Подтверждаю (подтверждаем), что материалы не были опубликованы ранее и в настоящее время рукопись статьи не находится на рассмотрении редакционной коллегии другого издания.
5. Рукопись вычитана: проверена точность набора определений, терминов, фамилий, дат, иноязычного текста и пр.

1. \_\_\_\_\_  
ФИО автора (полностью) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ дата

\_\_\_\_\_ Полное / официальное сокращенное название организации

2. \_\_\_\_\_  
ФИО автора (полностью) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ дата

\_\_\_\_\_ Полное / официальное сокращенное название организации

3. \_\_\_\_\_  
ФИО автора (полностью) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ дата

\_\_\_\_\_ Полное / официальное сокращенное название организации

4. \_\_\_\_\_  
ФИО автора (полностью) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ дата

\_\_\_\_\_ Полное / официальное сокращенное название организации

5. \_\_\_\_\_  
ФИО автора (полностью) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ дата

\_\_\_\_\_ Полное / официальное сокращенное название организации

Всю переписку по поводу публикации прошу вести с \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ФИО ответственного автора

e-mail \_\_\_\_\_

Контактные телефоны \_\_\_\_\_