

**№4**  
**2023**

# МЕХАНИКА ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Ғылыми журналды



Научный журнал

**МЕХАНИКА  
И ТЕХНОЛОГИИ**



Scientific Journal

**MECHANICS &  
TECHNOLOGIES**



*Журнал «Механика и технологии»:*



*Входит в реферативную базу данных Information Service for Physics, Electronics and Computing (INSPEC DIRECT) Института Инжиниринга и Технологий Великобритании.*

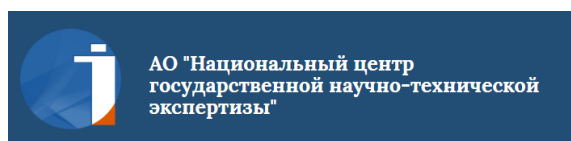
<http://inspecdirect-service.theiet.org/private/home.aspx>



*Зарегистрирован в российской национальной библиографической базе данных научного цитирования РИНЦ*

[http://elibrary.ru/project\\_risc.asp](http://elibrary.ru/project_risc.asp)

<i>Год</i>	<i>Импакт-фактор</i>
2016	0,011
2017	0,032
2018	0,040
2019	0,028
2020	0,034



*Имеет импакт-фактор по Казахстанской базе цитирования:*

<i>Год</i>	<i>Импакт-фактор</i>
2015	0,030
2016	0,011
2017	0,053
2018	0,054
2019	0,042
2020	0,088

[http://www.nauka.kz/page.php?page\\_id=794&lang=1#](http://www.nauka.kz/page.php?page_id=794&lang=1#)

*Включен в Crossref – официальное агентство регистрации Цифровых Идентификаторов Объекта международного DOI фонда.*



<https://www.crossref.org/>

*Подписной индекс журнала: 74714 (АО «Казпочта»-«Почтовый сервис»)*

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«М.Х. ДУЛАТИ атындағы  
ТАРАЗ ӨҢІРЛІК УНИВЕРСИТЕТІ»  
КЕ АҚ

## МЕХАНИКА ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Ғылыми журнал

1994 жылдың қаңтарынан бастап шығады

Жылына төрт рет шығады



ISSN 2308-9865

(print)

ISSN 2959-7994

(online)

№ 4 (82)

Қазан-желтоқсан  
2023 ж.

*Бас редактор* И.И. Бекбасаров

*Редакция алқасы:* Н.А. Абиев, Б. Абзалбекұлы, Б.А. Алимбаев,  
И.И. Бекбасаров, И.С. Бровка, Ю.Л. Винников, С. Ержанов,  
А.С. Жақулин, Г.Е. Жидекулова, А.Ж. Жусупбеков,  
М.Т. Кейкиманова, Б.А. Койайдаров, С.М. Койбаков,  
Ж.Н. Молдамуратов, М.М. Мукимов, М.И. Никитенко,  
А. Нурлыбаева, Г.Е. Омарова, С.А. Орынбаев, А.В. Пилягин,  
А.А. Сагындыков, Х.Р. Садиева, А.С. Сейтказиев, Н.А. Смирнова,  
Б.Ж. Унайбаев, А.Г. Шлейкин, Я. Шульц

*Корректор және компьютерлік беттеу* М.Х. Байгельдиева

*Редакция мекен-жайы:*

080012, Тараз қаласы, Төле би көшесі, 60.

Тел.: 8 7262 45-35-10, факс: 8 7262 43-24-02.

<http://journals.dulaty.kz> E-mail: [bekbasarov.isabai@mail.ru](mailto:bekbasarov.isabai@mail.ru)

Тіркеу куәлігі №1193 (23.11.1993), №560-Ж (4.02.1999), №4244-Ж  
(08.10.2003), №13521-Ж (15.04.2013), №KZ93VPY00027164 (23.09.2020).

Басуға қол қойылған күн 30.12.2023. Форматы 70×180/16. Шартты баспа  
табағы 21,26. Тираж 300 дана. Тапсырыс 827.

М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университетінің «Dulaty University»  
баспасы. 080000, Тараз қаласы, Ы.Сүлейменов көшесі, 11.

© М.Х. Дулати атындағы Тараз өңірлік университеті, 2023

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

НАО  
«ТАРАЗСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ имени М.Х. ДУЛАТИ»



## МЕХАНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

Научный журнал  
Издается с января 1994 года  
Выходит четыре раза в год

ISSN 2308-9865  
(print)  
ISSN 2959-7994  
(online)

№ 4 (82)  
Октябрь-декабрь  
2023 г.

*Главный редактор* И.И. Бекбасаров

*Редакционная коллегия:* Н.А. Абиев, Б. Абзалбекұлы, Б.А. Алимбаев, И.И. Бекбасаров, И.С. Бровко, Ю.Л. Винников, С. Ержанов, А.С. Жакулин, Г.Е. Жидекулова, А.Ж. Жусупбеков, М.Т. Кейкиманова, Б.А. Койайдаров, С.М. Койбаков, Ж.Н. Молдамуратов, М.М. Мукимов, М.И. Никитенко, А. Нурлыбаева, Г.Е. Омарова, С.А. Орынбаев, А.В. Пилягин, А.А. Сагындыков, Х.Р. Садиева, А.С. Сейтказиев, Н.А. Смирнова, Б.Ж. Унайбаев, А.Г. Шлейкин, Я. Шульц

*Корректор и компьютерная верстка* М.Х. Байгельдиева

*Адрес редакции:*

080012, г. Тараз, ул. Толе би, 60.

Тел.: 8 7262 45-35-10, факс: 8 7262 43-24-02.

<http://journals.dulaty.kz> E-mail: [bekbasarov.isabai@mail.ru](mailto:bekbasarov.isabai@mail.ru)

Свидетельство о регистрации №1193 (23.11.1993), №560-Ж (4.02.1999), №4244-Ж (08.10.2003), №13521-Ж (15.04.2013), №KZ93VPY00027164 (23.09.2020).

Подписано в печать 30.12.2023. Формат 70×180/16. Усл. печ. л. 21,26. Тираж 300 экз. Заявка 827.

Издательство «Dulaty University» Таразского регионального университета им. М.Х. Дулати. 080000, г. Тараз, ул. Ы.Сулейменова, 11.

© Таразский региональный университет им. М.Х. Дулати, 2023

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGH EDUCATION  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

M.Kh. DULATY  
TARAZ REGIONAL UNIVERSITY

## MECHANICS & TECHNOLOGIES

Scientific Journal

Published since January 1994

Published four times a year



ISSN 2308-9865  
(print)  
ISSN 2959-7994  
(online)

**No. 4 (82)**  
October-December  
2023

*Editor in chief* I.I. Bekbasarov

*Editorial board:* N.A. Abiev, B. Abzalbekuly, B.A. Alimbayev,  
I.I. Bekbasarov, I.S. Brovko, M.T. Keikimanova, B.A. Koiaidarov,  
S.M. Koibakov, Zh.N. Moldamuratov, M.M. Mukimov, M.I. Nikitenko,  
A. Nurlybayeva, G.E. Omarova, S.A. Orynbayev, A.V. Pilyagin,  
Kh.R. Sadieva, A.A. Sagyndykov, J. Schulz, A.S. Seitkazyev,  
N.A. Smirnova, A.G. Shleikin, B.Zh. Unaibayev, Yu.L. Vinnikov,  
S. Yerzhanov, A.S. Zhakulin, G.Y. Zhidekulova, A.Zh. Zhusupbekov

*Press-corrector and computer page makeup* M.H. Baigeldiyeva

*Editorial address:*

080012, Taraz, Tole bi street, 60.

Tel.: 8 7262 45-35-10, fax: 8 7262 43-24-02.

<http://journals.dulaty.kz> E-mail: [bekbasarov.isabai@mail.ru](mailto:bekbasarov.isabai@mail.ru)

Registration certificate №1193 (23.11.1993), №560-Ж (4.02.1999), №4244-Ж (08.10.2003), №13521-Ж (15.04.2013), №KZ93VPY00027164 (23.09.2020).

Signed in print 30.12.2023. Form 70×180/16. Cond. print. sh. 21.26. Edition 300 copies. Application 827.

Printing House «Dulaty University» of Taraz Regional University  
named after M.Kh. Dulaty. 080000, Taraz, Suleimenov street, 11.

© M.Kh. Dulaty Taraz Regional University, 2023

## МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ / CONTENT

### ТАМАҚ ӨНІМДЕРІНІҢ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

<b>Мынбаева А.Б., Жанысбек А.Ж., Ержанова М.Е.</b> Бидай ұны мен булгур ұны қоспаларынан дайындалған қамырдың реологиялық қасиеттерін зерттеу.....	6
<b>Молибога Е.А., Шадрин М.А.</b> Способ получения сахаристого кондитерского изделия с диабетически- ми свойствами.....	14
<b>Әлтайұлы С., Шамакова Р.Б.</b> Өсімдік шикізатын қолданып ет жартылай фабрикаатының технологиясын жетілдіру.....	30
<b>Леонидова Б.Л., Әлтайұлы С., Төлепберген А.Ғ.</b> Теңіз қырыққабатын қолдана отырып деликатесті бағыттағы ет наны технологиясы.....	38
<b>Әлтайұлы С., Құмарбекова А.Е., Карденов С.А.</b> Өсімдік шикізатын қосу арқылы ет жартылай фабрикаттарының технологиясын әзірлеу.....	46
<b>Әлтайұлы С., Сансызбай Т.Б.</b> Функционалдық бағытта байытылған сүт қышқылды сусынның рецептурасын әзірлеу.....	52
<b>Ivannikova N.V., Antimonova O.N.</b> The use of starter cultures of fermented products – kombucha tea mushroom and pickled cabbage brine in bread production .....	60

### ҚҰРЫЛЫС ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

<b>Баялиева Г.М.</b> Композиционды күл-қож тұтқыр негізіндегі жылу тиімді қабырға материалы .....	67
<b>Абдикерова У.Б., Корманбаева Г.М., Жорабеков А.Т.</b> Құрғақ бетон қоспаларын қолданып арналардың көп қабатты қаптамаларын бетондаудың негізгі теориялық ережелері және эксперименттік нәтижелерді талдау .....	72
<b>Варанова А.А.</b> Cellular and fine-grained concrete based on silica with dispersed reinforcement.....	83
<b>Ескермесов Ж.Е., Баялиева Г.М., Ченг Йе Инг</b> Влияние различных факторов по наклонному сечению на несущую способность армированных решеткой железобетонных балок .....	92

## ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

<b>Дяденко М.В., Левицкий И.А.</b> Особенности протекания физико-химических процессов в шихтах, содержащих оксиды железа и никеля.....	98
<b>Murzakassymova N.S., Sembek A., Sayabay A., Begenov A., Serikbayev Sh., Elaman S.Zh.</b> Sorption capacity of mixed sorbent.....	112
<b>Төлеутаева С.Ш., Қалмаханова М.С., Snow D.D., Каримбаева Ж.Е.</b> Кейбір суда еритін полиэлектролиттер үлгілерінің сазды суспензиялардың тұрақтылығына әсері.....	116
<b>Kozybaev A.K., Alimkulova Zh.Dzh.</b> Methods for studying adsorbent based on recycled plant materials .....	128

## АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

<b>Султанова Г.А., Тенизбаев Е.Ж., Алтухов А.В.</b> Жоғары оқу орнының оқу үрдісінде мамандарды даярлауда цифрлық ресурстарды пайдаланудың тиімділігі.....	133
<b>Imanbekova A.N.</b> Development of an information system of a medical institution.....	140

## МЕХАНИКА

<b>Жанпейісова, А.О.</b> Шоғырланған энергия ағындары бар қондырғылардың қорек көздері.....	149
<b>Туленбаев Ж.С.</b> Геотермалды энергияны пайдалану әдістерін талдау.....	156

## КӨЛІК ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

<b>Шилібек Қ.К., Назымбетов Б.Б.</b> Қазіргі заманғы жағдайларда автомобиль көлігі кәсіпорындарының инженерлік-техникалық қызметінің ресурстары мен процестерін басқаруды жетілдіру.....	164
---	-----

## ЖЕҢІЛ ӨНЕРКӘСІП ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

<b>Abdikayeva A., Nyssanova Sh.</b> Development of a costume with decor elements ornaized with ethno prints....	173
<b>Якубов Н.Ж., Юсупова Д.У.</b> Анализ специальной одежды работников металлургической промышленности .....	178
<b>Abzalbekuly B., Baidildayeva A.K., Munasipov S.E.</b> Research of materials and design of orthopedic insole.....	182
<b>Нурмухамбетова Б.Т.</b> Физико-механические показатели ассортимента блузочных тканей .....	191

