

ISSN 2181-2357

XALQARO NAZARIY VA AMALIY TADQIQOTLAR
JURNALI

INTERNATIONAL
JOURNAL OF
THEORETICAL AND
PRACTICAL RESEARCH

JURNAL FARG'ONA POLITEXNIKA
INSTITUTI HAMKORLIGIDA NASHR
ETILADI

VOLUME 2,
Issue 10
2022





«Al-Ferganus» MChJ.

A. M. Abdullayev

«Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali»

Ilmiy jurnal.

2021 yil noyabrdan beri nashr etilmoqda.

Oyiga bir marta nashr etiladi. 16+

2-tom, 10 -son.

Oktyabr 2022 y.

Tahririyat kengashi raisi Salomov O'ktam Raximovich, Rector of FerPI

Bosh muharrir K. I. Kurpayanidi

Tahririyat hay'ati: A.M.Abdullaev, M.S.Ashurov, E.A.Mo'minova, K.X.Abduraxmonov, A.N.Asaul, A.V.Burkov, U.V.G'ofurov, M.A.Ikromov, D.Kudbiev, E.S.Margianiti, B.Obrenovich, L.NA Sultonov, L.NA. , A.Xasanov, Sh.T.Karimov, Sh.Sh.Salixanova, U.K.Alimov, S.M.Turabjanov, B.A.Alimatov, R.J.Tozhiyev, A.A.Risqulov, B.M.Tursunov, S. F. Ergashev, J.D.Axmedov, Kh.A. Akramov, M.X. Xakimov, Sh.M. Iskandarova, Z.M. Sobirova, A.M. Muxtarova, L.M. Babakhodjaeva..

Tahririyat manzili: 150107

Farg'ona shahri, Farg'ona ko'chasi, 86 -
uy

Тел. +998971003888

<https://alferganus.uz/en/site/index>

E-mail: alferganus.ltd@gmail.com



IF(Impact Factor) **8.7 / 2021**
<http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2181-2357>



TOGETHER WE REACH THE GOAL

SJIF 2022: 5,962

<http://sjifactor.com/passport.php?id=21994>

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti administratsiyasi huzuridagi axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligida ro'yxatga olingan.

Ro'yxatga olish № 1189 Berilgan sanasi: 17-06-2021.

Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar jurnali Crossref, OpenAIRE, Google Scholar bazalariga kiritilgan.

Impact-faktor 2021 Evaluation Pending



CC litsenziyasi turi: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Jurnal jahon va mintaqaviy darajada fan va amaliyotning rivojlanish masalalariga bag'ishlangan.

Jurnal olimlar, o'qituvchilar, doktorantlar, talabalar uchun mo'ljallangan.

Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali.

2022. T. 2. №10. <https://alferganus.uz>

ISSN 2181-2357



9 772181 235007 >

© «Al-Ferganus» MCHJ,
2022 Farg'ona, O'zbekiston



License type supported CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



«Al-Ferganus» LLC.
A. M. Abdullaev
“International journal of theoretical and practical research”
Scientific Journal.
Published since November 2021.
Schedule: monthly. 16+

Volume 2, Issue 10

October, 2022.

Chairman of the Editorial Board Salomov Uktam Rakhimovich, FarPI rektori

Editor-in-chief K. I. Kurpayanidi

Editorial Board: A. M. Abdullaev, M. S. Ashurov, E. A. Muminova, K. Kh. Abdurakhmanov, A. N. Asaul, A. V. Burkov, U. V. Gafurov, M. A. Ikramov, D. Kudbiev, E. S. Margianiti, B. Obrenovich, L. Ivars, K. E. Onarkulov, N. A. Sultanov, A. Khasanov, Sh. T. Karimov, Sh. Sh. Khamdamova, D. S. Salikhanova, U.K. Alimov, S.M. Turabdzhanov, B.A.Alimatov, R.Zh. Tozhiev, A.A. Riskulov, B.M. Tursunov, A.A. Shermukhamedov, S. F. Ergashev, J.D.Akhmedov, Kh.A. Akramov, M.Kh. Khakimov, Sh.M. Iskandarova, Z.M. Sobirova, A.M. Mukhtarova, L.M. Babakhodzhaeva.

Address of the editorial office:

150107

Fergana city, Fergana str., 86.

Phone +998971003888

<https://alferganus.uz/en/site/index>

E-mail:

alferganus.ltd@gmail.com



IF(Impact Factor) **8.7 / 2021**

<http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2181-2357>



TOGETHER WE REACH THE GOAL
SJIF 2022: 5,962

<http://sjifactor.com/passport.php?id=21994>

Registered with the Agency of Information and Mass Communications under the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan.
Registration No. 1189 dated 17-06-2021.

The journal "International Journal of Theoretical and Practical Research" is included Crossref, OpenAIRE, Google Scholar.

Impact-factor 2021 Evaluation Pending



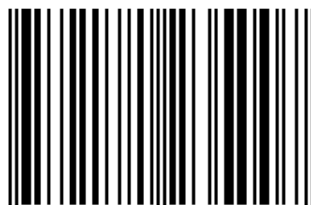
License type supported CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

The Journal addresses issues of global and regional Science and Practice. For scientists, teachers, doctoral students, students.

(2022). International journal of theoretical and practical research, 2(10).

<https://alferganus.uz>

ISSN 2181-2357



9 772181 235007 >

© LLC «Al-Ferganus»,
2022, Fergana, Uzbekistan



License type supported CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



«Al-Ferganus» ООО.

А. М. Абдуллаев

«Международный журнал теоретических и практических исследований»

Научный журнал.

Издается с ноября 2021 г.

Выходит один раз в месяц. 16+

Том 2, Номер 10.

Октябрь 2022 г.

Председатель редакционного совета Саломов Уктам Рахимович, ректор ФерПИ

Главный редактор К. И. Курпаяниди

Редакционная коллегия: А.М.Абдуллаев, М.С.Ашуров, Э.А.Муминова, К.Х.Абдурахманов, А.Н.Асаул, А.В.Бурков, У.В.Гафуров, М.А.Икрамов, Д.Кудбиев, Э.С.Маргианити, Б.Обренович, Л.Иварс, К.Э.Онаркулов, Н.А.Султанов, А.Хасанов, Ш.Т.Каримов, Ш.Ш.Хамдамова, Д.С.Салиханова, У.К.Алимов, С.М.Турабджанов, Б.А.Алиматов, Р.Ж.Тожиев, А.А.Рискулов, Б.М.Турсунов, А.А.Шермухамедов, С.Ф.Эргашев, Ж.Д.Ахмедов, Х.А.Акрамов, М.Х.Хахимов, Ш.М.Искандарова, З.М.Собирова, А.М.Мухтарова, Л.М.Бабаходжаева.

Адрес редакции: 150107

г. Фергана, ул. Ферганская, 86

Тел. +998971003888

<https://alferganus.uz/en/site/index>

E-mail: alferganus.ltd@gmail.com



IF(Impact Factor) 8.7 / 2021

[http://journalseeker.research](http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2181-2357)

[bib.com/view/issn/2181-](http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2181-2357)

[2357](http://journalseeker.researchbib.com/view/issn/2181-2357)



TOGETHER WE REACH THE GOAL

SJIF 2022:5,962

[http://sjifactor.com/passp](http://sjifactor.com/passport.php?id=21994)

[ort.php?id=21994](http://sjifactor.com/passport.php?id=21994)

Зарегистрирован в Агентстве информации и массовых коммуникаций при Администрации

Президента Республики Узбекистан.

Регистрации № 1189 от 17-06-2021.

Журнал «Международный журнал теоретических и практических исследований» включен в Crossref, OpenAIRE, Google Scholar.

Импакт-факторы журнала: 2021 Evaluation Pending



Тип лицензии CC поддерживаемый журналом: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

В журнале рассматриваются вопросы развития мировой и региональной науки и практики. Для ученых, преподавателей, докторантов, студентов.

Международный журнал теоретических и практических исследований. 2022. Т. 2. №10.

<https://alferganus.uz>

ISSN 2181-2357



9 772181 235007 >

©ООО «Al-Ferganus»,
2022, Фергана, Узбекистан



License type supported CC: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)



TABLE OF CONTENTS

Texnik fanlar / Technical sciences / Технические науки

1. **Goncharova Natalya Ivanovna, Mukhamedzyanov Alexander Ravilievich** 7
Development of various types of tourism in the Fergana region
2. **Kimsanov Zakirjon Olimjon ogli** 16
Historical and style solutions and architectural elements of pilgrimage objects in Uchkoprik district
3. **Qosimov Saidjon Rustamjonovich, Matkarimov Nuriddin Xusniddin ogli** 24
Location relief and its significance in designing landscape architecture objects
4. **Tursunov Qobiljon, Shokirov Komronbek** 30
Reconstruction of architectural monuments in modern restoration practice on the example of the complex "Pir Siddik" in the city of Margilan
5. **Tursunov Kobiljon Kudratovich, Shokirov Komronbek Bahodirjon ugli** 36
Architecture of new Samarkand
6. **Zikirov Muhammadsolih Solievich, Zhuraboev Asilbek Tolibzhonovich** 43
Modern principles and methods of architectural planning of development of residential items
7. **Zikirov Mukhammadsolikh, Matkarimov Nuriddin** 50
Future concepts of neighborhoods and their development in our republic
8. **Jurayev Uktam Shavkatovich, Akhmedov Jamoldin Djhalolovich** 56
Estimation of the seismonegress state of underground structures by wave dynamics methods. Part 1
9. **Rakhmanov Bakhodir, Razzakov Sobirzhon** 65
Non – metallic lifting slings in construction
10. **Rahmanov Bakhodir, Rakhmonov Dilmurod, Isakov Sohijon, Zhurazhonova Sugdiena** 73
Pneumatic structures in modern architecture

Kimyoviy fanlar / Chemical Sciences / Химические науки

11. **Alieva Farizakhan, Abdulloev Shakhobidin, Sattorova Barnakhon** 80
Does frequent consumption of sugary soft drinks increase the risk of premature death?
12. **Atamuxamedova Masuda** 87
The study of the physical performance of swimmers
13. **Buranova Dilfuza, Umurzakova Shokhsanam** 91
Modern methods of processing missella





14.	Ergashev Azizbek <i>Compound fertilizer preparation methods</i>	100
15.	Kadirova Nafisa, Xamrakulova Muborak <i>Efficient use of secondary resources in the oil industry</i>	106
16.	Mamatkulov Mamatqul, Usmanov Botirjon, Begaliyev Nurillo <i>Extraction and classification of fish meat and oil</i>	113
17.	Mamatkulov Mamatqul, Utanova Nazira <i>Method of extraction of fish oil, determination of its chemical composition and classification of fish products according to the commodity nomenclature of foreign economic activity</i>	120
18.	Medatov Rustamjon, Usmanov Botirjon <i>Extraction of safflower oil and study of its chemical parameters on a scientific basis</i>	128
19.	Saidova Aziza <i>Influence of age characteristics of the organism on metabolism</i>	139
20.	Sattarova Barnokhon, Utanova Nazira <i>Chemical composition of bread products and enrichment of bread products based on world experience</i>	144
21.	Sattarova Barnoxon, Maxmudova Aziza <i>Classification of confectionery products based on the commodity nomenclature of foreign economic activity</i>	152
22.	Sattarova Barnokhon, Ismoilova Farangiz <i>Comparison of different types of ice cream and their chemical composition</i>	160
23.	Uktamova Gulnara, Mamatkulov Mamatqul <i>Preparation of animal feed from fish by-products</i>	167
24.	Usmanov Botirjon, Amanbayeva Gulzoda <i>Processing of phosphorites of the Central Kyzylkum for single and complex fertilizers</i>	175

E'lon / Reklama / Advertisement

<i>Advertisement</i>	184
<i>Our publications</i>	191

QR CODE of this issue of the magazine

<https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7243958>



*Citation:*

Jurayev, U.Sh., Akhmedov, J.D. (2022). Estimation of the seismonetress state of underground structures by wave dynamics methods. Part 1. *SJ International journal of theoretical and practical research*, 2 (10), 56-64.

Jurayev, U.Sh., Akhmedov, J.D. (2022). Оценка сейсмонапряженного состояния подземных сооружений методами волновой динамики. Часть 1. *Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali*, 2 (10), 56-64.

Jurayev, Uktam Shavkatovich
PhD, Senior Lecturer
Ferghana Polytechnic institute

Akhmedov, Jamoldin Djhalolovich
PhD, Head of the Department
of Architecture
Ferghana Polytechnic institute

Doi: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7243958>

UDC 535.55 (042)

ESTIMATION OF THE SEISMONETRESS STATE OF UNDERGROUND STRUCTURES BY WAVE DYNAMICS METHODS PART 1

Abstract. *This article consists of 2 parts, in which a brief analysis of the literature devoted to the study of the stress-strain state of shallow tunnels under the action of dynamic forces is carried out, conclusions are presented based on the analysis of the literature. Wave dynamics methods make it possible to solve a number of plane problems on stress concentrations in a half-plane or space. However, ignoring the viscoelastic properties of the environment when calculating underground structures for seismic effects can lead to serious errors.*

Keywords: *wave dynamics, harmonic waves, cylindrical shell, underground tunnels, viscoelasticity, wave scattering, numerical methods, free surface.*

ОЦЕНКА СЕЙСМОНАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОДЗЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ МЕТОДАМИ ВОЛНОВОЙ ДИНАМИКИ ЧАСТЬ 1

Жураев, Уктамжон Шавкатович
PhD, старший преподаватель,
Ферганский политехнический институт
E-mail: uktamuktamovich804@gmail.com





Ахмедов, Жамолдин Джалолович
к.т.н., заведующий кафедрой Архитектуры,
Ферганский политехнический институт
E-mail: axmedov19735@gmail.com

Аннотация. Данная статья состоит из 2-х частей, в которых проводится краткий анализ литературы, посвященной изучению напряженно-деформационного состояния тоннелей мелкого заложения под действием динамических сил, представлены выводы на основе анализа литературы. Методы волновой динамики позволяют решать ряд плоских задач о концентрациях напряжений в полуплоскости или пространстве. Однако, игнорирование вязкоупругими свойствами окружающей среды при расчете подземных сооружений на сейсмические воздействия может привести к возникновению серьезных ошибок.

Ключевые слова: волновая динамика, гармонические волны, цилиндрическая оболочка, подземные тоннели, вязко-упругость, рассеяние волн, численные методы, свободная поверхность.

ЕР ОСТИ ИНШОТЛАРИНИНГ СЕЙСМИК КУЧЛАНГАНЛИК ҲОЛАТИНИ ТЎЛҚИН ДИНАМИКАСИ УСУЛЛАРИ ЁРДАМИДА БАҲОЛАШ 1-ҚИСМ

Жўраев, Ўқтамжон Шавкатович
PhD, катта ўқитувчи
Фаргона политехника институти
Ахмедов, Жамолдин Джалолович
т.ф.н., “Архитектура” кафедраси мудири,
Фаргона политехника институти

Аннотация. Ушбу мақола 2 қисмдан иборат бўлиб, уларда динамик кучлар таъсирида чуқур ўрнатилмаган тоннелларнинг кучланганлик – деформацияланганлик ҳолатини ўрганишга бағишланган адабиётларнинг қисқача таҳлили келтирилган, адабиётлар таҳлили асосида хулосалар қилинган. Тўлқин динамикасининг усуллари ярим текислик ёки фазода жойлашган кучланганлик концентрациясининг бир қатор текис масалаларини ечишга имкон беради. Аммо, ер ости иншоотларини сейсмик таъсирларга ҳисоблашда муҳитнинг қовушқоқ-эластиклик хусусиятларини эътиборга олмаслик катта хатоликлар юзага келишига сабаб бўлиши мумкин.

Калит сўзлар: тўлқин динамикаси, гармоник тўлқинлар, цилиндрик қобик, ер ости тоннели, қовушқоқ – эластик, тўлқин тарқалиши, сонли усуллар, эркин сирт.

Введение



Сильные землетрясения, произошедшие в последние годы, показали, что при землетрясениях разрушаются и подземные и наземные сооружения. Поэтому разработка методов оценки от сейсмических воздействий подземных сооружений и тоннелей является актуальной проблемой. Для определения напряженного – деформированного состояния подземных сооружений с помощью методами волновой динамики посвящена значительные количество литературы.

Определения сейсмонапряженного состояния конструкций подземных сооружений при расчете их на аналоговые акселерограммы связаны с использованием методов волновой динамики. В случае достаточно протяженной полости и воздействия, направленного перпендикулярно ее продольной оси, окружающая полость среды и обделка находятся в условиях плоской деформации, а задача определения напряженного состояния массива и обделок сводится к плоской задаче динамической теории упругости или вязкоупругости.

Основная часть

Ввиду того что сейсмических волн λ , как правило, превышают характерные размеры поперечных сечений выработок (например, диаметр D), особый интерес представляют решения дифракционных задач для длинноволновых воздействий, т.е. когда $\frac{D}{\lambda} < 1$.

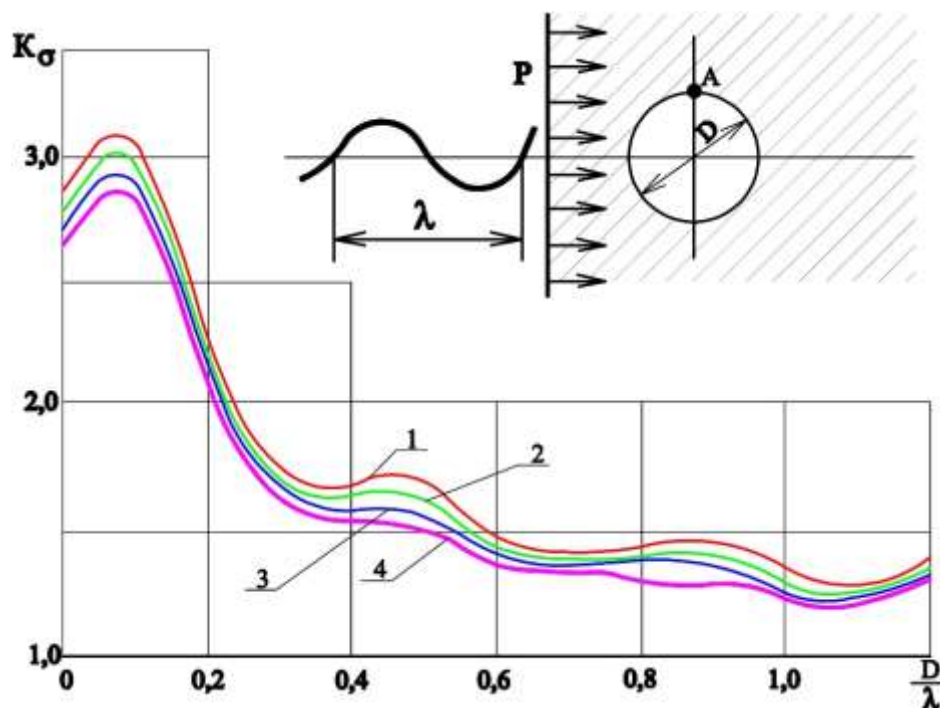


Рис.1. Зависимость коэффициента концентрации напряжений K_{σ} в точке A от соотношения диаметра отверстия D и длины продольной волны: λ , чем при соответствующем двусном статическом нагружении.

На рис.1. показаны разноцветными линиями коэффициенты пуассона соответственно $\nu = 0.17$, $\nu = 0.25$, $\nu = 0.33$ и $\nu = 0.43$.

Решение дифракционной задачи для плоской гармонической поперечной волны получено в [1]. Зависимость K_{σ} на свободном контуре кругового отверстия

приводится на рис. 2. В области «динамического выброса» напряжения 10-15% превышают статические.

На рис.2. показана зависимость K_{σ} в точке A от соотношения диаметра отверстия D и длины поперечной волны λ , угол подающей волны соответственно равно $\theta = \pi/4$ и $\theta = 3\pi/4$.

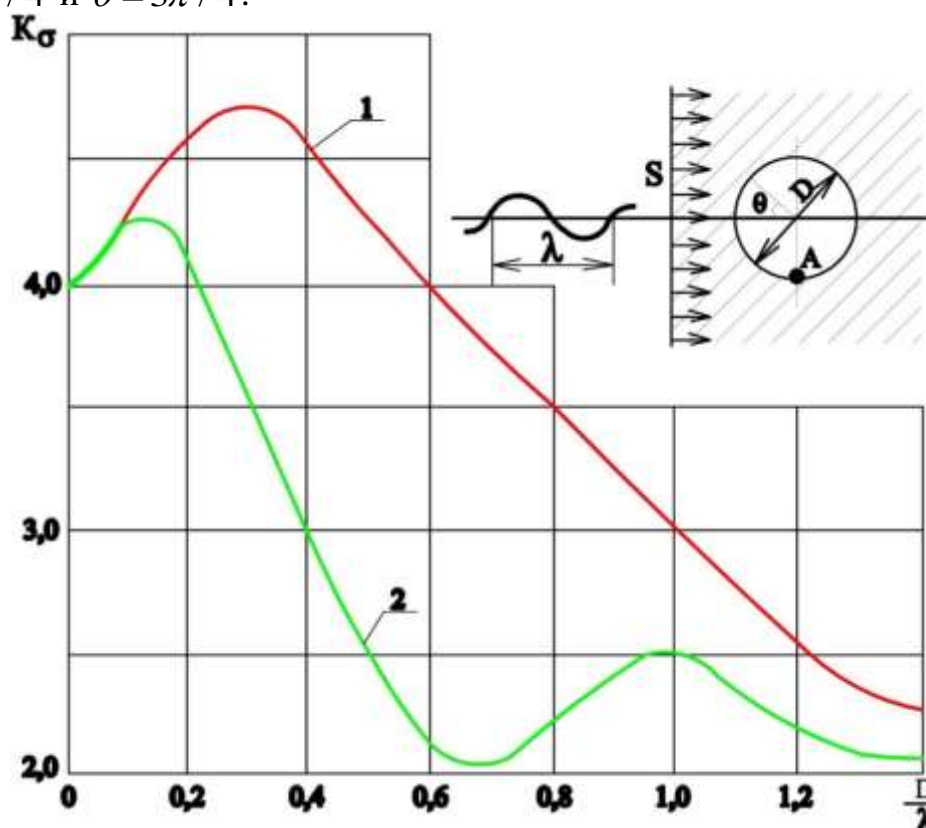


Рис.2. Зависимость K_{σ} в точке A от соотношения диаметра отверстия D и длины поперечной волны λ .

Поперечные сечения большинства безнапорных туннелей отличаются от круговых и могут в первом приближении быть представлены как сочетания прямоугольника и кругового сегмента. В связи с этим практический интерес представляют решения дифракционной задачи для квадратных отверстий при воздействии продольной P и поперечной S гармонических волн (рис.3-5).

Глубины заложения подземных сооружений, как правило, невелики по сравнению с длинами сейсмических волн. В этом случае на решениях динамических задач должно сказываться влияние свободной поверхности. Поэтому представляют интерес результаты исследования дифракции волн напряжений в полугранических массивах с цилиндрическими полостями. В [2] решена задача о дифракции стационарной поперечной волны на круговой полости диаметром D , центр которой находится на расстоянии δ от свободной границы. Волновое поле определяется значениями следующих параметров: дифракционного параметра D/λ , глубины заложения $\delta = \delta^i/\lambda$ и угла падения волны на граничную поверхность полуплоскости γ .

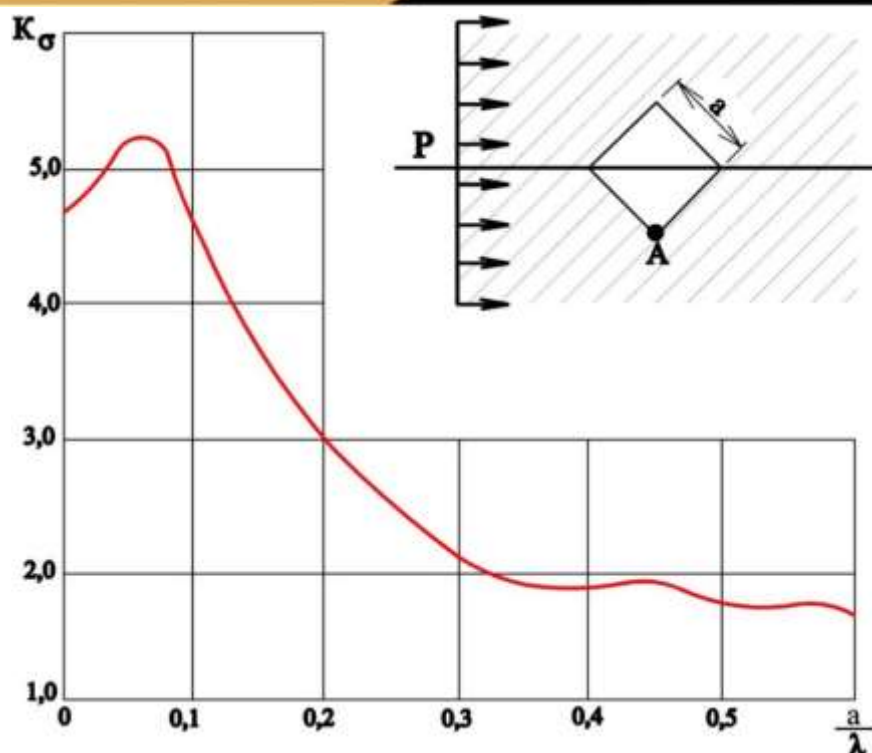


Рис.3. Зависимость K_{σ} в точке A от соотношения длины стороны квадратного отверстия a и длины продольной волны λ .

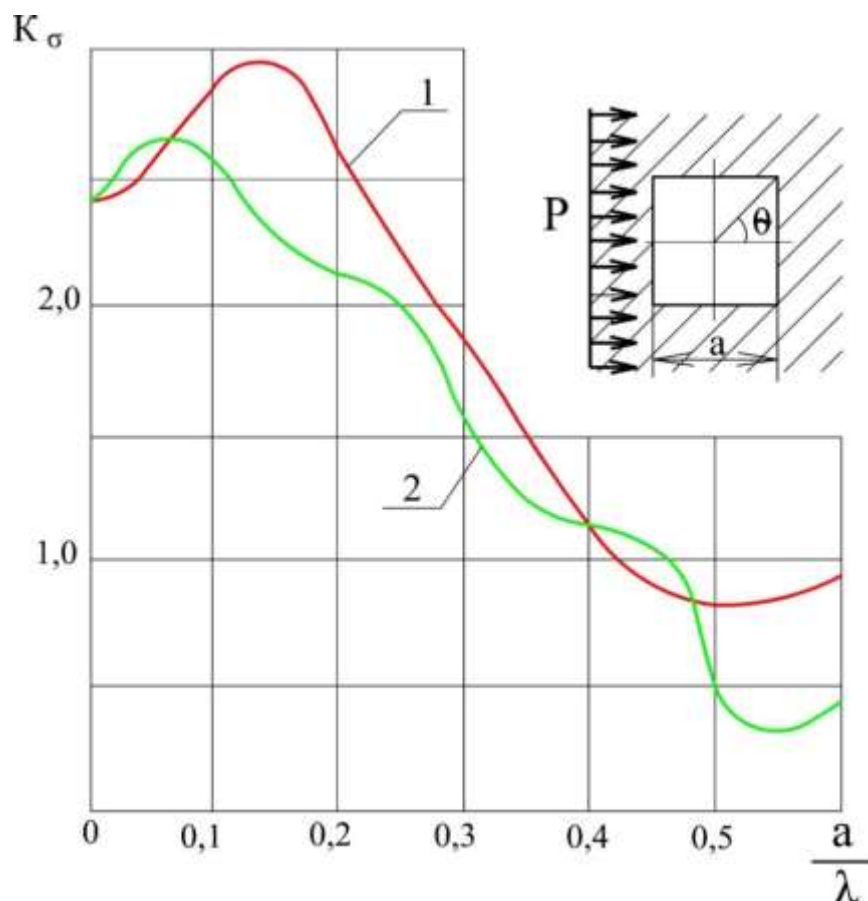


Рис.4. Зависимость K_{σ} на свободном контуре квадратного отверстия от значения параметра a/λ при дифракции продольной волны.

Полученные результаты свидетельствует о следующем: Распределение напряжений на перемычке в количественном и качественном отношении весьма существенно (при некоторых δ почти в 1,5 раза) зависит от длины падающей волны, направления ее распространения и глубины заложения. Точка, в которой напряжения достигают максимального значения при заданном γ , определяется соотношением между длиной волны λ и глубиной заложения δ .

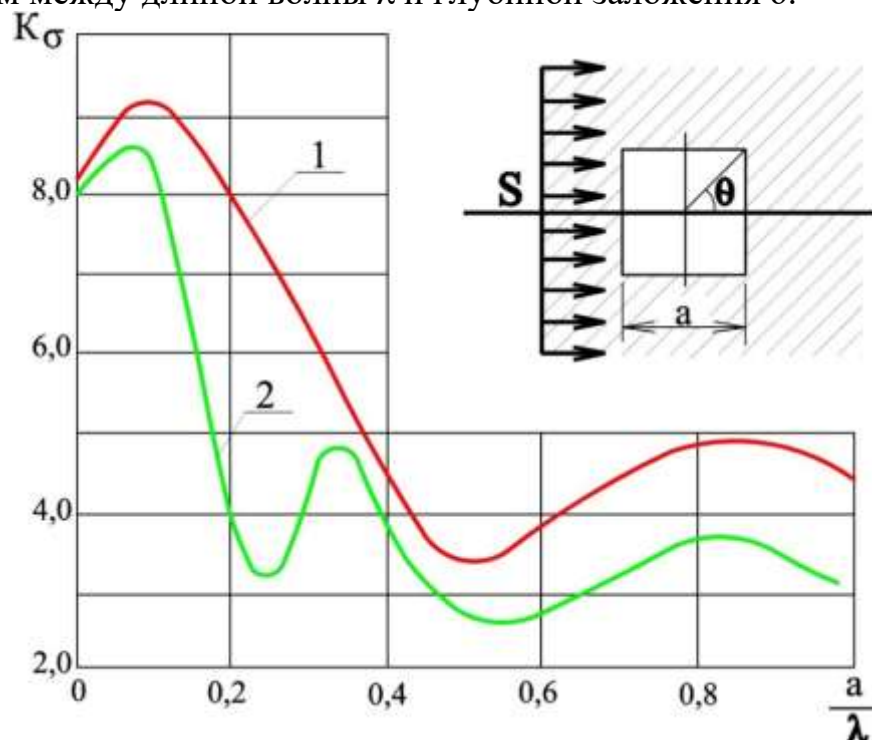


Рис. 5. Зависимость K_σ на свободном контуре квадратного отверстия от значений параметра a/λ при дифракции поперечной волны.

На рис.4 и 5 представлены угол падающей волны равен соответственно, $\theta = \pi/4$ и $\theta = 3\pi/4$.

Если окружающая туннель среда – водонасыщенный мягкий грунт, то она в первом приближении может считаться акустической. На рис.6 представлены графики зависимости амплитуды волны, действующей на цилиндр единичной длины, от параметра $\mu = 2\pi a/\lambda$. Верхняя кривая соответствует неподвижному, жестко закрепленному цилиндру. Средняя и нижняя зависимость соответствует незакрепленным цилиндрам, выполненным из алюминия ($\rho = 2700$ кг/м³) и материала со средней плотностью $\rho = 1000$ кг/м³. Малые плотности цилиндров соответствуют случаю наличия внутренних полостей, наиболее для нас интересному.

Для расчета туннеля с жесткой обделкой в мягком грунте в первом приближении может быть принята модель сплошного включения из упругого материала в упругой плоскости с отношением плотностей материалов включения и среды больше единицы. Задача о дифракции плоской гармонической Р-волны на круглом сплошном включении диаметра D рассмотрена в [3] для случаев жесткого сцепления между включением и плоскостью («жесткая заделка») и некоторого проскальзывания упругой шайбы. Графики [3] характерны большим

«динамическим выбросом», достигающим 200–300%, т.е. напряжения при длинноволновых воздействиях превосходят решения статической задачи в несколько раз. Увеличение жесткости включения ведет к росту максимальных касательных напряжений в массиве на границе с включением.

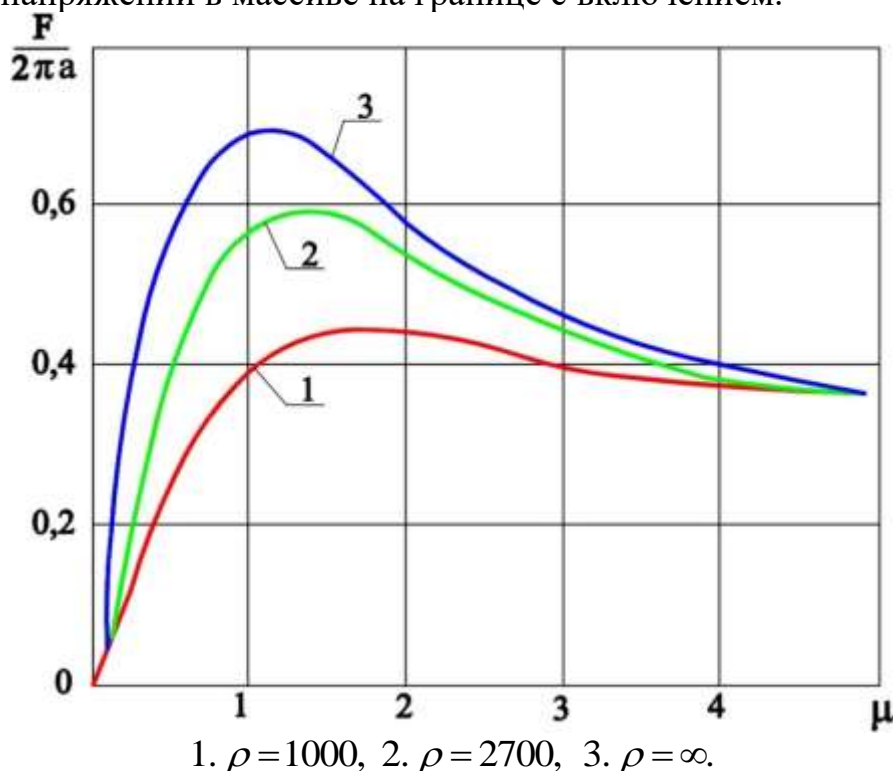


Рис. 6. Графики зависимость амплитуды силы давления F , действующей на единицу длина упругого цилиндра радиуса a в акустической среде при дифракции гармонической волны давления длиной λ от значений параметра $\mu = 2\pi a/\lambda$

Для определения сейсмонапряженного состояния туннелей наибольший интерес представляют решения динамических задач о концентрациях напряжений на круговых цилиндрических оболочках, расположенных в упругих массивах.

Основные заключения и рекомендации по статье приведены во второй части настоящей статьи.

Список использованной литературы:

1. Мау Менте. Динамические напряжения и смещения вблизи цилиндрической поверхности разрыва от плоскости разрыва от плоской гармонической волны сдвига. Прикладная механика, перевод с англ., 1963, т.30, сер. Е, №3, С.117-126.
2. Гузь А.Н., Головчан В.Т. Дифракция упругих волн в многосвязных телах. – Киев: Наукова думка, 1972. – 254 с.
3. Pao Y.H. Mow C.C. The diffraction of elastic waves and dynamic stress concentrations. – N.Y.: Crane Russak and Co. 1973, p. 694
4. Akhmedov, J.D., & Jurayev, U.Sh. (2022). Qadimgi va o'rtta asrlarda Samarqand shahri hududida landshaft arxitekturasi shakillanishi. *Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali*, 2 (2), 82-89. doi: 10.5281/zenodo.6470581



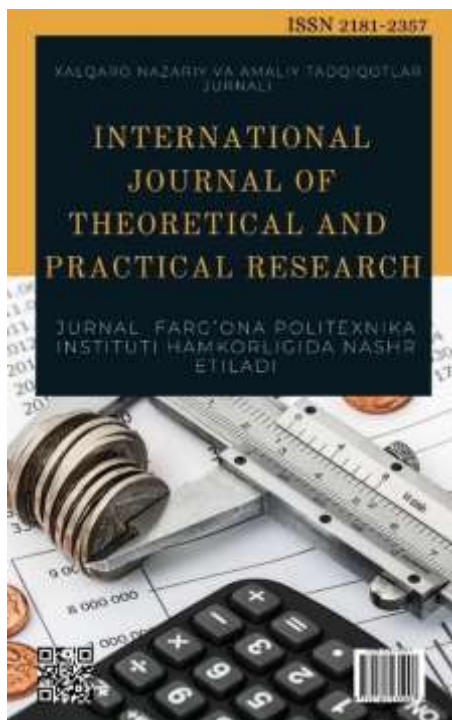
5. Jurayev, U. Sh., & Akhmedov, J. D. (2022). Взаимодействие гармонических волн с цилиндрическими сооружениями. *Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali*, 2 (3), 57-65. doi: 10.5281/zenodo.6503593
6. Umarov, A. O., Jurayev, U. S., Zhuraev, T. O., Khamidov, F. F., & Kalandarov, N. (2022, June). Seismic vibrations of spherical bodies in a viscoelastic deformable medium. Part 2. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2432, No. 1, p. 030125). AIP Publishing LLC.
7. Esanov, N. K., Almuratov, Sh.N., & Jurayev, U. Sh. (2022). Sayoz O'rnatilgan uch qatlamli sferik qobiqlarning erkin tebranishi. *Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali*, 2 (2), 51-56. doi: 10.5281/zenodo.6466337
8. Жураев, У. Ш. (2010). Численное решение плоской задачи Лемба. *Пробл. мех.*,(4), 5-8.
9. Жўраев, Ў. Ш., & Турсунов, Қ. Қ. (2020). Фарғона вилояти тарихий шаҳарларидаги турар-жой биноларида ганч ва ёғоч ўймакорлигининг шакилланиши ва ривожланиши. *Science and Education*, 1(3), 264-267.
10. Margianti, E. S., & ets. (2014). Systematical analysis of the position and further development of Uzbekistan national industry in the case of economic modernization. Monograph. Indonesia, Jakarta. *Indonesia. Jakarta. Gunadarma Publisher*.
11. Sagdiyev, K., Boltayev, Z., Ruziyev, T., Jurayev, U., & Jalolov, F. (2021). Dynamic Stress-Deformed States of a Circular Tunnel of Small Position Under Harmonic Disturbances. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 264, p. 01028). EDP Sciences.
12. Эсанов, Н. К., Сафаров, И. И., & Алмуратов, Ш. Н. (2021). Об исследования спектров собственных колебаний тонкостенных пластин в магнитных полях. *Central Asian Journal of Theoretical & Applied sciences*, 2(5), 124-132.
13. Safarov, I. I., Kulmurotov, N. R., Nuriddinov, B. Z., & Esanov, N. (2020). On the action of mobile loads on an uninterrupted cylindrical tunnel. *Theoretical & Applied Science*, (4), 328-335.
14. Safarov, I. I., Kulmurotov, N. R., Nuriddinov, B. Z., & Esanov, N. (2020). Mathematical modeling of vibration processes in wave-lasted elastic cylindrical bodies. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 04 (84), 321-327.
15. Эсанов, Н.К. (2020). Свободные колебания трубопроводов как тонкие цилиндрические оболочки от внутреннего давления. *Научные доклады Бухарского государственного университета*, 3 (1), 46-52.
16. Esanov, N. K. (2020). Free oscillations of pipelines like thin cylindrical shells with regards to internal pressure. *Scientific reports of Bukhara State University*, 3(1), 46-52.
17. Джурабоев, А. Т., Тошпулатова, Б. Р., Нурматов, Д. О. (2022). Роль и значение композиционных приемов в ландшафтной архитектуре. *Назарий ва амалий тадқиқотлар халқаро журнали*, 2 (3), 74-80. doi: 10.5281/zenodo.6503622
18. Matkarimov, N. X., Rahmonova G. A., & Rahmonov, D. M. (2022). Methods of modernization, renovation and reconstruction of housing and buildings. *International Journal of Advance Scientific Research*, 2(06), 73–83.
19. Ozodovich, X. A., & Azim o'g'li, N. A. (2021). Formation of the “Obod Mahalla” System in the Villages of Uzbekistan and Serving the Population. *Barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali*, 1(5), 325-329.





20. Салимов, О.М., & Журабоев, А. Т. (2018). Роль рекреационных зон в городской структуре (на примере города Ферганы). Проблемы современной науки и образования, (12 (132)), 107-110.
21. Набиев, М., Турсунов, Қ. Қ., & Турсунов, Ў. Қ. (2020). Асфальт бетон ва цемент бетон қопламали йўлларнинг ўзига ҳос афзалликлари. Science and Education, 1(2), 265-269.



**E'lon / Reklama / Advertisement****ЭЪЛОН**

Хурматли ҳамкасабалар “Al-Ferganus” нашриёти ва “Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar jurnali” электрон журнали Ўзбекистон таълим хизматлари бозорида ўзининг фаолиятини бошлаганлигини маълум қиламиз.

Ажойиб имкониятдан сиз биринчилар қаторида фойдаланиб илмий нашрларингизни чоп этишингиз мумкин.

“Al-Ferganus” нашриётимиз томонидан Сиз тақдим этган дарслик, ўқув қўлланма, монография ва илмий рисолаларга ISBN, Doi халқаро рақамли идентификаторларни бириктириш, уларнинг электрон замонавий андозадаги муқовалар ва ишланмаларнинг электрон макетини яратиш, нашриётда эълон қилинган ишларни электрон ахборот нашрларида жойлаштириш хизматлари кўрсатилади.

Бизнинг нашриётимизнинг бошқа нашриётлардан фарқи шундаки, тезкор ва сифатли хизмат кўрсатамиз ҳамда энг асосийси биз Сизнинг ишларингизни Алишер Навоий номидаги Ўзбекистон Миллий кутубхонаси ва Россия Миллий кутубхонаси фондларига бепул жойлашга шунингдек, Россия илмий иқтибослик индекси (РИНЦ ва E - library) платформасига, CrossRef базаларига шартнома асосида жойлаштиришга кўмаклашамиз.

“Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar jurnali” ISSN 2181-2357 электрон журнали ҳам ўз фаолиятини бошламоқда. Бизнинг журналда Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг куйидаги ихтисосликлари физика-математика, кимё, биология, геология-минералогия, техника, қишлоқ хўжалиги,





тарих, иқтисодиёт, фалсафа, филология, география, юридик, педагогика, тиббиёт санъатшунослик, архитектура, психология, социология фанлари бўйича миллий ва хорижий муаллифларнинг фанлардан эришган ютуқлари ва истиқболлари борасидаги илмий мақолалари, илмий тадқиқотлар олиб бораётган олимларнинг илмий изланишлари натижалари эълон қилинади. Электрон журнал ҳар ойда бир марта эълон қилинади.

Журналларда эълон қилинадиган ҳар бир мақолага шартнома асосида DOI (Crossref) рақами берилади.

Шунингдек, таҳририят томонидан:

- мақолаларни сифатли таржима қилиш;
- мақолаларни таҳрирлаш ва журналлар талабига мослаш;
- мақолаларга ишлов бериш;
- мақолаларни плагиатга текшириш;
- хориждаги нуфузли (Scopus, Web of sciences ва юқори импакт факторли) журналларда мақолларни сифатли ва ишончли чоп этишга кўмаклашиш хизматларини ҳам кўрсатади.

Имкониятни бой бериб қўйманг!

Қуйидаги манзилларга мурожаат қилинг:

Электрон почта манзили: Alferganus.ltd@gmail.com

Телеграмм манзилимиз : @Alferganus_ltd

Телефонлар: (97) 100-38-88

(91) 109-05-38

(97) 337-86-00





PUBLIC IDENTIFIERS OF INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH

PUBLISHER: AL-FERGANUS LLC - UZBEKISTAN

INTERNATIONAL JOURNAL ADDRESS^{IJA}



IJA.ZONE/16456457645

INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH^{IJA}

INTERNATIONAL ARTICLE ADDRESS^{IAA}



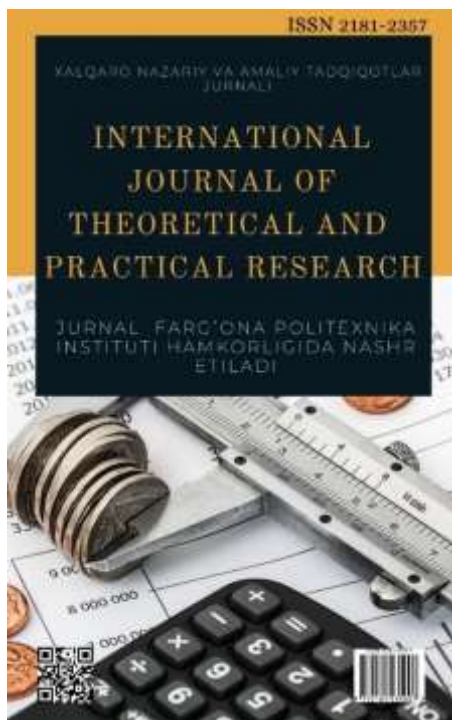
IJA.ZONE/1264564543

INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH^{IAA}





ВНИМАНИЕ ОБЪЯВЛЕНИЕ!



Уважаемые коллеги! Сообщаем вам, что издательский дом «AL-FARGANUS» и «**Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar jurnali**»- «Международный журнал теоретических и прикладных исследований» начали свою деятельность на рынке образовательных услуг Узбекистана.

Это прекрасная возможность одним из первых опубликовать свои научные публикации. Наше издательство «AL-FARGANUS» предоставляет услуги по прикреплению международных цифровых идентификаторов ISBN, Doi к учебникам, учебным пособиям, монографиям и научным брошюрам, созданию электронных макетов их обложек и дизайнов в современной электронной форме, размещению опубликованных работ в электронные публикации.

Отличие нашего издательства от других издательств в том, что мы предоставляем быстрые и качественные услуги, а главное, бесплатно размещаем ваши работы в Национальной библиотеке Узбекистана им. Алишера Навои и оказываем помощь в размещении вашей работы в Российской национальной библиотеке, а также на платформе Российского индекса научного цитирования (РИНЦ, e-library) облегчить размещение.

Совместно с Ферганским политехническим институтом запущен проект электронного научного журнала «**Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar jurnali** - International Journal of Theoretical and Practical Research. Международный журнал теоретических и прикладных исследований».

Миссия научного электронного журнала направлена на развитие национальной и зарубежной науки, обеспечение общедоступности теоретических





позиций и практических результатов прикладных исследований. В журнале представлены следующие специальности Высшей аттестационной комиссии Республики Узбекистан по физике и математике, химии, биологии, геологии и минералогии, технике, сельскому хозяйству, истории, экономике, философии, филологии, географии, праву, педагогике, медицине, архитектуре, психологии, социологии. Журнал публикует научные статьи отечественных и зарубежных авторов о достижениях и перспективах науки, результатах научных исследований ученых, проводящих исследования. Электронный журнал издается один раз в месяц.

Каждой статье, опубликованной в журнале, на контрактной основе присваивается номер DOI (Crossref).

Также издательство оказывает услуги по:

- качественный перевод статей;
- редактирование статей и адаптация к требованиям журнала;
- обработка статей;
- проверка научных работ (статей, учебных пособий, монографий, диссертаций и др.) на плагиат статей;
- оказывает информационное обеспечение публикаций статей в престижных зарубежных журналах (Scopus, Web of Sciences и журналах с высоким импакт-фактором).

Не упускайте возможность!

Пожалуйста, свяжитесь с нами:

Электронный адрес: Alferganus.ltd@gmail.com

Наш адрес в телеграмм: @Alferganus_ltd

Телефоны: (97) 100-38-88

(91) 109-05-38

(97) 337-86-00





PUBLIC IDENTIFIERS OF INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH

PUBLISHER: AL-FERGANUS LLC - UZBEKISTAN

INTERNATIONAL JOURNAL ADDRESS^{IJA}



IJA.ZONE/16456457645

INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH^{IJA}

INTERNATIONAL ARTICLE ADDRESS^{IAA}



IJA.ZONE/1264564543

INTERNATIONAL JOURNAL OF THEORETICAL AND PRACTICAL RESEARCH^{IAA}





2021-06-22 00:02:38



O'zbekiston Respublikasi
Prezidenti
Administratsiyasi
huzuridagi Axborot
va ommaviy
kommunikatsiyalar
agentligi

№ 7430-3360-d0e2-4e5b-8cf1-9914-2923
Hujjat yaratilgan sana: 2021-06-22
Ariza raqami: 32087634

Hujjat berilgan: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "AL-FERGANUS"
Qabul qiluvchining identifikatsiya raqami: 308291417

Ommaviy axborot vositasi davlat ro'yxatidan o'tkazilganligi to'g'risida
GUVOHNOMA

№ 1189

Nomi: "Xalqaro nazariy va amaliy tadqiqotlar"

Tarqatish shakli: jurnal

Til(lar)i: o'zbek, rus, ingliz

Muassis(lar)i: "AL-FERGANUS" mas'uliyati cheklangan jamiyat

Ixtisoslashuvi: fan sohalaridagi ilmiy nashr

Tahririyat manzili: 150100, Farg'ona viloyati, Farg'ona shahar, Mustaqillik ko'chasi, 42-uy

Tarqatish hududi: O'zbekiston Respublikasi hamda belgilangan tartibda chet davlatlarga

Berilgan sanasi: 17-06-2021

Ro'yxatdan o'tkazuvchi organ rahbari: Xodjayev Asadjon Azatbekovich

Mazkur hujjat Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 15 sentyabrdagi 728-son qarori bilan tasdiqlangan O'zbekiston Respublikasi Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali to'g'risidagi nizomga muvofiq shakllantirilgan elektron hujjatning nusxasi hisoblanadi. Elektron hujjatning nusxasida ko'rsatilgan ma'lumotlar to'g'riligini tekshirish uchun repo.gov.uz veb-saytiga o'ting va elektron hujjatning noyob raqamini kiriting yoki mobil telefon yordamida QR-kodni skaner qiling. Diqqat! Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 15 sentyabrdagi 728-son qaroriga muvofiq elektron hujjatlardagi ma'lumotlar qonuniy hisoblanadi. Davlat organlariga Yagona portalda shakllantirilgan elektron hujjatlarning nusxalarini qabul qilishni rad etishlari qat'iy taqiqlangan.

9103





Our publications

Bizning nashrlarimiz

Наши издания



Kurpayanidi K.I.,

Issues of innovation and innovation management in the context of economic transformation: monograph / Kurpayanidi K.I., edited by M.A.Ikramov. - Fergana polytechnic institute. AL-FERGANUS, 2022. – 280 p.
ISBN 978-9943-8579-2-6



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7220693>



**Курпаяниди К.И.,
Муминова Э.А.**

Основы экономических знаний. Учебное пособие. Для неэкономических направлений бакалавриата высших образовательных учреждений /К.И.Курпаяниди, Э.А.Муминова - Ферганский политехнический институт. Фергана: AL-FERGANUS, 2022.-280 с.



ISBN: 978-9943-7707-9-9

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6880920>





МАДАМИНОВ Ж.З.

Бўлажак муҳандисларнинг лойиҳалаш компетенцияларини компьютер графикаси воситасида ривожлантириш методикаси

Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2022

Мадаминов Ж.З.

Бўлажак муҳандисларнинг лойиҳалаш компетенцияларини компьютер графикаси воситасида ривожлантириш методикаси: Монография / Мадаминов Ж.З. - Фарғона политехника институти. Фарғона, AL-FERGANUS, 2022. – 150 б.

ISBN: 978-9943-8579-0-2



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7060384>



Курпаяниди К. И., Илёсов А.А. Саноат маҳсулотлари экспортининг ташкилий-иқтисодий механизмларини такомиллаштириш (Фарғона вилояти саноат тармоғи мисолида): монография / Курпаяниди К. И., Илёсов А.А.; М. А. Икрамов тахрир остида. - Фарғона политехника институти. AL-FERGANUS, 2022. – 184 б.

ISBN 978-9943-7707-5-1



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6618980>





Э.Т.Мамуров, А.М.Гафуров

CAD/CAM/CAE TIZIMLARIDA
LOYIXALASH ASOSLARI

Дарслик

Фарғона - AL - FERGANUS - 2022

Мамуров Э.Т., Гафуров А.М. CAD/CAM/CAE тизимларида лойихалаш асослари. Дарслик
/Э.Т.Мамуров,
А.М.Гафуров – Фарғона:
AL-FERGANUS, 2022.-
200 б.

ISBN 978-9943-7706-9-0

*Ўзбекистон
Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги ҳузуридаги Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услубий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгаш томонидан дарслик сифатида тавсия этилган. (2022 йил 9 сентябр №302-сонли буйруқ).*



E.T.Mamurov, Yu.Yu.Xusanov,
S.M.Yusupov

Mexatronika asoslari

Дарслик

Фарғона - AL - FERGANUS - 2022

Mamurov E.T., Xusanov Yu.Yu., Yusupov S.M. Mexatronika asoslari. Darslik/ - E.T.Mamurov, Yu.Yu.Xusanov, S.M.Yusupov - Farg'ona: AL-FERGANUS, 2022. 280 b.

ISBN 978-9943-7707-1-3

*Ўзбекистон
Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Oliy, o'rta maxsus va professional ta'lim yo'nalishlari bo'yicha o'quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi kengash tomonidan darslik sifatida tavsiya etilgan. (2022 yil 9 sentyabr №302-sonli buyruq).*





E.T.Mamurov, S.M.Yusupov,
Yu.Yu.Xusanov

YO'NALISHGA KIRISH

Darslik

Farg'ona - AL - FERGANUS - 2022

Mamurov E.T., Yusupov S.M., Xusanov Yu.Yu.

Yo'nalishga kirish. Darslik /
E.T.Mamurov,
S.M.Yusupov,
Yu.Yu.Xusanov - Farg'ona:
AL-FERGANUS, 2022.-
150 b.

ISBN 978-9943-7707-0-6

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Oliy, o'rta maxsus va professional ta'lim yo'nalishlari bo'yicha o'quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi kengash tomonidan darslik sifatida tavsiya etilgan. (2022 yil 9 sentyabr №302-sonli buyruq).

**MANAGEMENT OF
INNOVATIVE ACTIVITIES
OF BUSINESS ENTITIES IN
INDUSTRY**

MONOGRAPH



K.I. KURPAYANIDI D.E. MAMUROV



Fergana - AL - FERGANUS - 2022

Kurpayanidi K.I., Mamurov D.E.

Management of innovative activity of business entities in industry: monograph / Kurpayanidi K.I., Mamurov D.E.; edited by M.A.Ikramov. - Fergana polytechnic institute. AL-FERGANUS, 2022. – 200 p.

ISBN: 978-9943-7707-3-7



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6475830>





Муминова Э.А.,
Хонкелдиева К.Р.

Тўқимачилик саноати кластерлари
фаолиятида бошқарув механизмларини
такомиллаштириш

Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2022

Муминова Э.А.,
Хонкелдиева К.Р.
Тўқимачилик саноати
кластерлари
фаолиятида бошқарув
механизмларини
такомиллаштириш

[Матн]: монография
/Э.А.Муминова,
К.Р.Хонкелдиева.-

Фарғона политехника
институти. Фарғона: AL-
FERGANUS, 2022.-166 б.

ISBN: 978-9943-7707-7-5



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6759902>



РАХМОНАЗАРОВ П.Й.

Худудларнинг иқтисодий - экологик
тизимларини бошқариш самарадорлигини
ошириш

Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2022

Рахмоназаров П.Й.
Худудларнинг
иқтисодий - экологик
тизимларини бошқариш
самарадорлигини

ошириш: монография /
Рахмоназаров П.Й. -
Фарғона политехника
институти. AL-
FERGANUS, 2022. – 170 б.

ISBN 978-9943-7707-6-8



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.6750455>





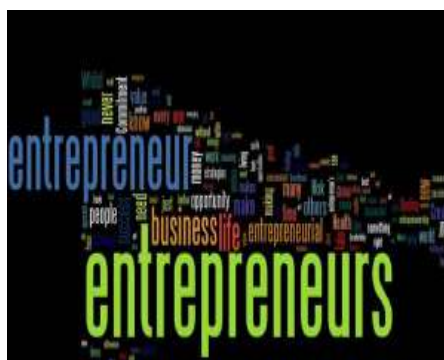
Ashurov, M. S. Sanoat korxonalarida risklarni boshqarish mexanizmini takomillashtirish strategiyalari. Monografiya. Farg'ona: Al-Ferganus, 2022.- 120 b.

Ashurov Maxammadjon Sotvoldievich

Sanoat korxonalarida risklarni boshqarish mexanizmini takomillashtirish strategiyalari
Monografiya



Farg'ona - AL - FERGANUS - 2022



**Abdullaev A.M.,
Kurpayanidi K. I.,
Khudaykulov A. S.** Institutional transformation of the business sector. Monograph. Fergana "AL-FERGANUS", 2021. - 180 p.



A.M. Abdullaev, K.I. Kurpayanidi,
A.Sh. Khudaykulov

INSTITUTIONAL TRANSFORMATION OF THE
ENTREPRENEURIAL SECTOR

Monograph



Fergana - AL - FERGANUS - 2021

ISBN: 978-9943-7189-9-9

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5457089>





M.S. Ashurov,
K.I. Kurpayanidi

RAQOBATBARDOSH MILLIY INNOVATSIYA
TIZIMINI SHAKLLANTIRISH
MUAMMOLARI VA YECHIMLARI

Monografiya



Farg'ona - AL - FERGANUS - 2021

**Ashurov, M.S.,
Kurpayanidi, K.I.**
Problems and solutions for
the formation of a
competitive national
innovation system.
Monograph. Edited by
Doctor of Economics,
Professor Ikramov M.A.,
Fergana: Al-Ferganus,
2021.- 102 p.
ISBN: 978-9943-7706-0-7



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5676027>



ASHUROV M.S., SHAKIROVA Yu. S.

EKOLOGIK MUAMMOLAR VA ULARNI HAL
QILISHDA EKOLOGIK MENEJMENTNING
STRATEGIK YO'NALISHLARI

Monografiya



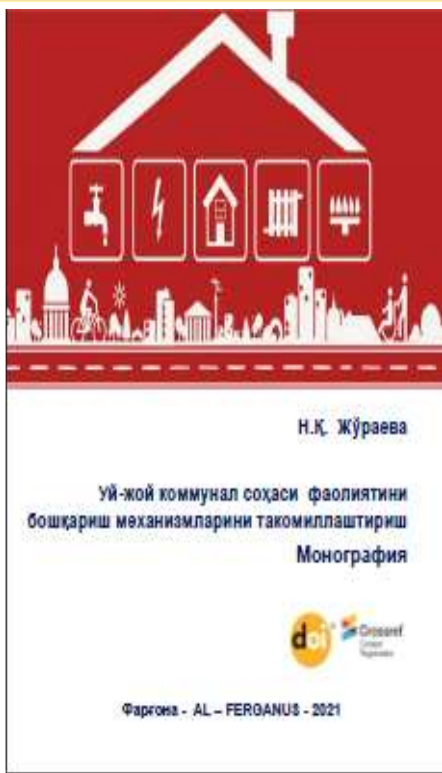
Farg'ona - AL - FERGANUS - 2021

**Ashurov M.S., Shakirova
Yu.S.**
Environmental
problems and strategic
directions of environmental
management in their
solution. Monograph. Edited
by Doctor of Economics,
Professor Ikramov M.A.,
Fergana: Al-Ferganus,
2021.- 160 p.
ISBN: 978-9943-7706-4-5



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5722678>





Жўраева, Н.Қ. Уй-жой коммунал соҳаси фаолиятини бошқариш механизмларини такомиллаштириш. Монография. - Фарғона: Al-Ferganus, 2021.- 140 б.



ISBN: 978-9943-7189-8-2

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5335878>



Mirzaev, A.T. Methodological aspects of tourism and recreational activity management in Uzbekistan: changes and prospects: Monograph /Mirzaev A.T.; ed G. Sh. Khankeldiyeva - Fergana: Al-Ferganus, 2021.- 174 p.



ISBN: 978-9943-7706-3-8

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5722700>





Э.А.Муминова

ТЎҚИМАЧИЛИК САНОАТИ КОРХОНАЛАРИДА
КОРПОРАТИВ БОШҚАРУВНИ ИННОВАЦИОН
ПАРАДИГМАСИ: МЕТОДОЛОГИЯ, ТАЖРИБА
ВА РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2021

Муминова, Е.А.
Innovative paradigm of corporate governance at textile enterprises: methodology, experience and development prospects: monograph /Муминова Е.А.; ed. G. Sh. Khankeldiyeva - Fergana: Al-Ferganus, 2021.- 160 p.

ISBN: 978-9943-7706-1-4



DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5676091>



Н.М. Набиева

Хизмат кўрсатиш корхоналарини ривожлантиришнинг маркетинг стратегиясини ишлаб чиқиш

Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2021

Набиева, Н.М. Хизмат кўрсатиш корхоналарини ривожлантиришнинг маркетинг стратегиясини ишлаб чиқиш. Монография. - Фарғона: Al-Ferganus, 2021.- 162 б.

ISBN: 978-9943-7189-7-5





DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5230368>



О.С.Назарматов

ТЎҚИМАЧИЛИК САНОАТИ КОРХОНАЛАРИДА
ИННОВАЦИОН ЖАРАЁНЛАРНИ БОШҚАРИШ
УСЛУБИЁТИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

Монография



Фарғона - AL - FERGANUS - 2021

Nazarmatov, O.S.
Improving the methodology of management of innovative processes in the enterprises of the textile industry. Monograph. - Fergana: Al-Ferganus, 2021.- 200 p.



ISBN: 978-9943-7706-2-1

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5675967>



UBAYDULLAYEV M.M.

G'O'ZADA DEFOLIATSIYA O'TKAZISHNING
MAQBUL ME'YOR VA MUDDATLARI

Monografiya



Farg'ona - AL - FERGANUS - 2021

Ubaydullayev M.M.
G'o'zada defoliatsiya o'tkazishning maqbul me'yor va muddatlari. Monografiya. /q.x.f.d., professor F.J. Teshayev muharrirligi ostida. Farg'ona: Al-Ferganus, 2021. – 160 b.



ISBN: 978-9943-7706-6-9

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5722721>



