



*VI international scientific conference
Rome. Italy
30-31.01.2024*

MODERN SCIENCE: FUNDAMENTAL AND APPLIED ASPECTS

*Proceedings of the international Scientific
and Practical Conference*

30-31 January 2024

ROME. ITALY

2024

UDC 001.1

BBC 1

VI International Scientific and Practical Conference «Modern science: fundamental and applied aspects», January 30-31, 2024, Rome. Italy. 117 p.

ISBN 978-91-65423-53-4

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.10620122>

Publisher: «SC. Scientific conferences»

Main organization: 

Editor: Hans Muller

Layout: Ellen Schwimmer

The conference materials are in the public domain under the CC BY-NC 4.0 International license.

The publisher is not responsible for the materials published in the collection. All materials are provided in the author's edition and express the personal position of the participant of the conference.

The sample of the citation for publication is Gugin Aleksandr, Lisnievska Yuliia ANTI-ADVERTISING IN THE HOTEL BUSINESS // VI International Scientific and Practical Conference «Modern science: fundamental and applied aspects», January 30-1, 2024, Rome. Italy. Pp.9-11, URL: <https://sconferences.com>

Contact information

Website: <https://sconferences.com>

E-mail: info@sconferences.com

Content

Cultural sciences

- Wang Xiaoyu**
ANALYSIS OF RATIONAL IDEAS IN ANCIENT CHINESE AND ANCIENT GREEK MYTHOLOGY 4

Economic sciences

- Buyakov Sergey Nikolayevich**
ANALYSIS OF THE MAIN INDICATORS OF THE REAL ESTATE MARKET AT THE PRESENT STAGE 9

Historical sciences

- Valiyeva Durdana**
PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL BASES OF USING EDUCATIONAL TECHNOLOGIES DURING THE TEACHING OF THE SUBJECT "HISTORY OF AZERBAIJAN" 14

Jurisprudence

- Firyuza Mukhitdinova**
ISSUES OF THE SOCIAL STATE, JUSTICE AND LEGALITY IN THE POLITICAL AND LEGAL DOCTRINE OF THE EASTERN THINKERS 20

Medical sciences

- Svetlana Radeva**
CONTINUING EDUCATION-AN ESSENTIAL AUDIT TOOL FOR ACHIEVING QUALITY MIDWIFERY CARE 25
- Hopko N.**
ANALYSIS OF THE MAIN INDICATORS OF INFECTIOUS INCIDENCE IN THE CHERNIVET REGION 30

Pedagogical sciences

- Bachuk-Ponych Nataliia**
USE OF THE METHOD OF CLINICAL SITUATION TASKS IN STUDYING INTERNAL MEDICINE BY DENTAL STUDENTS 32
- Baltabayeva Zh.**
PROBLEMS OF DISTANCE EDUCATION DURING THE PANDEMIC 35

Pharmaceutical sciences

- Yoanna Koleva**
GOOD FOR THE SKIN GREEN FOR THE NATURE, OR HOW TO CARE FOR THE SKIN NATURALLY 39

Philological sciences

- Bai Jie**
THE IMPACT OF NEW MEDIA LANGUAGE IN THE PERSPECTIVE OF NEW MEDIA COMMUNICATION 44
- Haqverdiyeva Kamala Haqverdi**
LINGUISTIC STUDY OF LANGUAGE UNIONS: DYNAMICS OF FORMATION AND INTERACTION 48
- L.O. Vazirova**
BUSINESS COMMUNICATION AS A SCIENCE AND ACADEMIC DISCIPLINE 52
- Sabina Ismayilova**
DIALOGICAL DISCOURSE AS AN INSTRUMENT FOR FORMING COMMUNICATION CULTURE IN INTERCULTURAL INTERACTION 54

Physical sciences

- Eldar Masimov, Jala Teymurova**
EFFECT OF A NUMBER OF INORGANIC SALTS ON THE PHASE DIAGRAM OF THE BIPHASIC PEG-DEXTRAN-WATER SYSTEM 57
- Avtandil Songulashvili, Nato Songulashvili, Maia Manchkhavili**
TBILISI STATE UNIVERSITY _ NATIONAL SCHOOL DURING THE PERIOD OF THE FIRST REPUBLIC (1918-1921) 60

Political sciences

- V.L. Pohribna**
THE PROBLEM OF THE MORALITY OF THE NATIONAL INTEREST IN THE THEORY AND PRACTICE OF INTERNATIONAL RELATIONS 64

Psychological sciences

Eneida Zalli GRIEF IN THE DIGITAL AGE: EXAMINING HOW THE DIGITAL ERA HAS TRANSFORMED THE WAY WE EXPERIENCE AND EXPRESS GRIEF	66
Erjona Molla MINDFULNESS INTERVENTIONS: EVIDENCE & APPLICATIONS FOR STRESS & WELL-BEING	78

Technical sciences

Anzhelika Stakhova, Alzbeta Grmanova MATHEMATICAL ANALYSIS AND PRACTICAL APPLICATION OF VELOCITY AND ACCELERATION SENSORS IN STRUCTURAL DIAGNOSTICS	85
Ganiyeva Sachli Abdulkhag ASSESSMENT OF THE IMPACT OF CLIMATE CHANGES ON AZERBAIJANI FORESTS BASED ON GIS PROCESSING OF REMOTE SENSING DATA AND SATELLITE GEODETIC MEASUREMENT RESULTS	89
Jabiyeva Telli Elshad ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS OF OIL-CONTAMINATED SOILS IN ABSHERON REGION	95
Kakharov Zaytzhon Vasidovich, Ashimov Rustam Zhorashovich TECHNOLOGY FOR LAND RECLAMATION DURING RAILROAD CONSTRUCTION	100
Sanzheeva E.B., Gorbaneva D.R., Kozlova O.V. TECHNOLOGY FOR PRODUCING LIGHT-PROOF TEXTILES	106
Mahmudova Sabina Vakil gizi, Aliyeva Leyla Mirsamed gizi FUNDAMENTALS OF ICT IN MODERN SCIENCE	110
Mammadova Mehriban Vali NATURE AND CIVILIZATION IN A SMART CITY	112
Mohira Zokirkhujayeva, Sherzod Mamatov, Sagdiyev Xasan HOMOGENIZATION AND ITS IMPACT ON MILK QUALITY	115

TECHNOLOGY FOR LAND RECLAMATION DURING RAILROAD CONSTRUCTION**Kakharov Zaytzhon Vasidovich**Associate Professor of the Department of Railway Engineering
Tashkent State Transport University, Uzbekistan Tashkent**Ashimov Rustam Zhorashovich**Candidate of Philological Sciences, Associate Professor
"Director of the Center for terminological dictionaries and translations"
International Kazakh-Turkish University named after Khoja Ahmed Yasawi
Kazakhstan, Turkestan

УДК 625.12.033.38

ТЕХНОЛОГИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**Кахаров Зайтжан Васидович**доцент кафедры «Инженерия железных дорог»
Ташкентский государственный транспортный университет
Узбекистан г. Ташкент**Ашимов Рустам Жорашович**к.ф.н., доцент «Директор центра по подготовке
терминологических словарей и переводов»
Международный казахско-турецкий университет им. Ходжи Ахмеда Ясави
Казахстан г. Туркестан**Abstract**

This article discusses the technology of land reclamation and adjacent territory during the construction of railways. The requirements and conditions for land allocation for the construction of railways, the area of land plots in accordance with the design and technical documentation are given.

Аннотация

В данной статье рассматривается технология рекультивации земель и прилегающей территории при строительстве железных дорог. Приведены требования и условия отвода земель для строительства железных дорог, площади земельных участков в соответствии с проектной и технической документацией.

Keywords: *land acquisition, land plots, reclamation, biological stage of reclamation.***Ключевые слова:** *отвод земли, земельные участки, рекультивация, биологического этапа рекультивации.*

Рекультивация земель - это комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды [1].

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия нарушенных земель.

Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, связанных с нарушением земель и должна проводиться с учетом местных почвенно-климатических условий, степени повреждения и загрязнения, ландшафтно-геохимической характеристики нарушенных земель, конкретного участка, требований инструкции.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт [1].

При проведении биологического этапа рекультивации должны быть учтены требования к рекультивации земель по направлениям их использования.

Земельные участки в период осуществления биологической рекультивации в сельскохозяйственных и лесохозяйственных целях должны проходить стадию мелиоративной

подготовки, т.е. биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Для успешного проведения биологической рекультивации важное значение имеют исследования флористического состава формирующихся сообществ, процессов восстановления фиторазнообразия на нарушенных промышленностью землях, когда катастрофически уничтожены почвенный и растительный покровы.

При строительстве железных дорог на стадии проектирования приходится решать сложный вопрос перераспределения земель между прежними и новыми землепользователями.

Строительством железных дорог, кроме изъятия земель, нарушаются внутрихозяйственное землеустройство и севообороты, создаются помехи в работе техники.

К землям транспорта принято относить земли, предоставленные предприятиям, учреждениям и организациям транспорта для осуществления возложенных на них специальных задач по эксплуатации, содержанию, строительству, реконструкции, ремонту, усовершенствованию и развитию сооружений, устройств и других объектов транспорта.

Размеры земельных участков, предоставляемых для указанных целей, определяются «Нормами отвода земель для железных дорог» (СН468-77) и проектно-технической документацией.

При строительстве железных дорог осуществляется отвод земли под постоянные и временные сооружения и коммуникации. Земля, отводимая под постоянные сооружения, изымается навечно, что приводит к сокращению этого компонента ландшафта со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Железные и автомобильные дороги, каналы относят к линейным сооружениям. Строительство и эксплуатация линейных сооружений оказывают значительное воздействие на окружающую среду. В качестве примеров могут служить расчленение лесных массивов, нарушение режимов движения грунтовых вод, разрушение мест обитания и отсечение путей миграции животных, ухудшение микроклимата. Нарушение земель происходит, главным образом за счет устройства выемок и насыпей (рис.1). Земли, нарушенные при строительстве, характеризуются по форме рельефа как резервы, канавы, кюветы, кавальеры или дамбы. Как показывает практика глубина устраиваемых резервов достигает 5-10 м с заложением откосов $m = 1$, канав и кюветов – до 5 м с заложением откосов $m = 2$ и более. Кавальеры и дамбы устраивают высотой до 15 м с заложением откосов $m = 1$ и более.

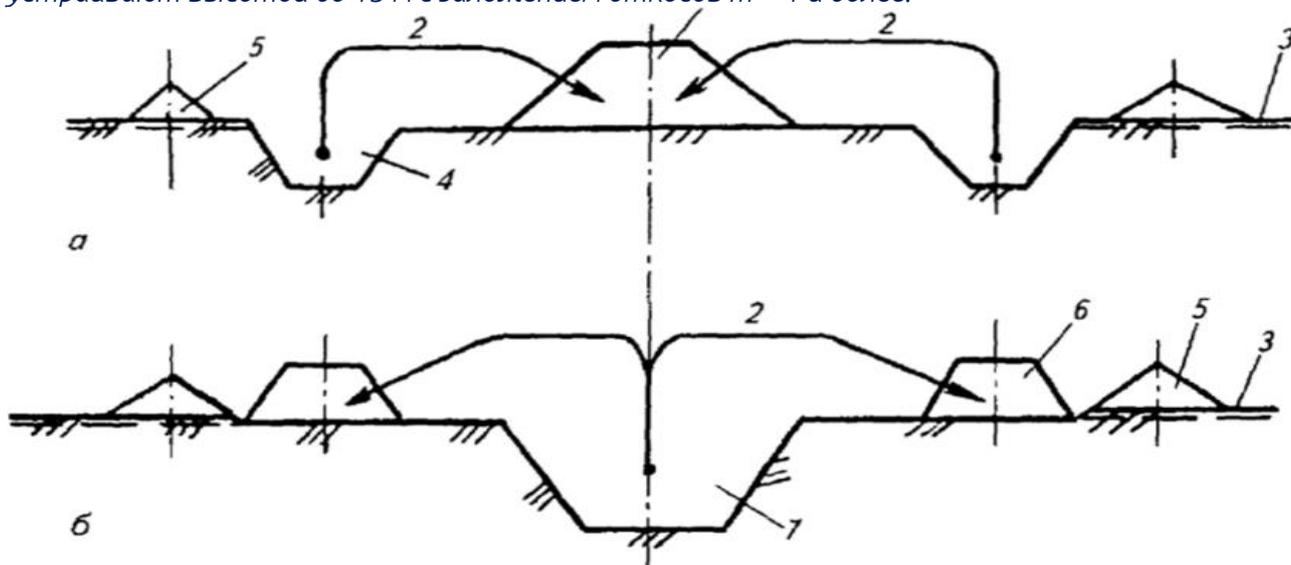


Рисунок 1. Элементы нарушенных земель по форме рельефа:

а – насыпи; б – выемки; 1 – насыпная часть линейного сооружения; 2 – направление перемещения грунта; 3 – слой почвенного грунта; 4 – резерв; 5 – кавальеры плодородного грунта; 6 – кавальеры минерального фунта; 7 – часть линейного сооружения, расположенная в выемке

Рекультивация земельных участков, занятых с/х или лесными угодьями должна обеспечивать восстановление плодородия земель. Поэтому набор работ по рекультивации будет зависеть от видов последующего использования нарушенных земель. Обводненные

резервы можно использовать под водоемы природоохранного назначения или для целей орошения и рыбоводства; сухие – под сенокосы и пастбища или лесонасаждения и задернованные участки природоохранного назначения; обводненные каналы и кюветы – под водоемы природоохранного назначения; сухие – под лесонасаждения и задернованные участки природоохранного назначения. Поверхности насыпных кавальеров и дамб можно использовать под лесонасаждения и задернованные участки природоохранного назначения. Перед началом строительства снимают плодородный слой почвы и перемещают его во временные отвалы, располагаемые вдоль строительной полосы.

После окончания строительных и планировочных работ почвенный грунт используют для рекультивации или землевания. На техническом этапе рекультивации земель проводят следующие работы: убирают строительный мусор, разбирают временные сооружения и устройства, удаляют отвалы за пределы строительной полосы; выполняют обратную засыпку траншей трубопроводов грунтом с образованием валика, обеспечивающего ровную поверхность после самоуплотнения грунта. Оставшийся избыточный грунт разравнивают равномерным слоем по рекультивируемой площади или вывозят в специально отведенные места; планируют откосы кавальеров, насыпей и выемок, для чего используют автогрейдеры, бульдозеры и экскаваторы, оборудованные ковшом-планировщиком; засыпают грунтом рытвины и ямы, а затем выполняют общую планировку территории; проводят мероприятия по предотвращению эрозионных процессов; наносят плодородный слой почвы. Примеры озеленения склонов показаны выемок (рис. 2) и насыпей (рис. 3).

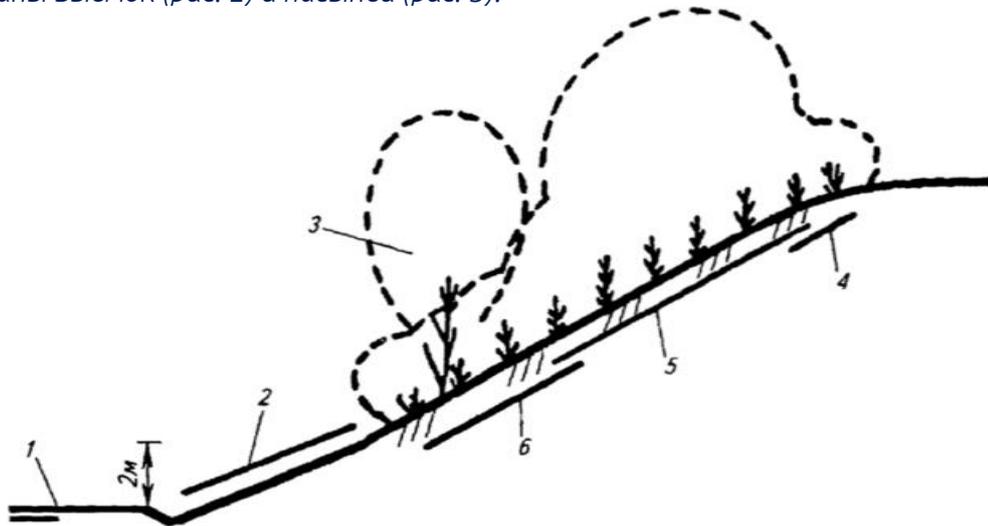


Рисунок 2. Озеленение протяженных склонов выемок:

1 – дорожное полотно; 2 – залужение нижней зоны склона посевом трав; 3 – посадка саженцев крупных растений (высокоствольные деревья, высаженные группами в целях защиты склона); 4 – верхний край посадки (1-2 ряда кустарника); 5 – средняя зона склона (посадка деревьев 1-й и 2-й величины и немного кустарника); 6 – нижний край посадки (3-5 рядов кустарника и немного деревьев 2-й величины)

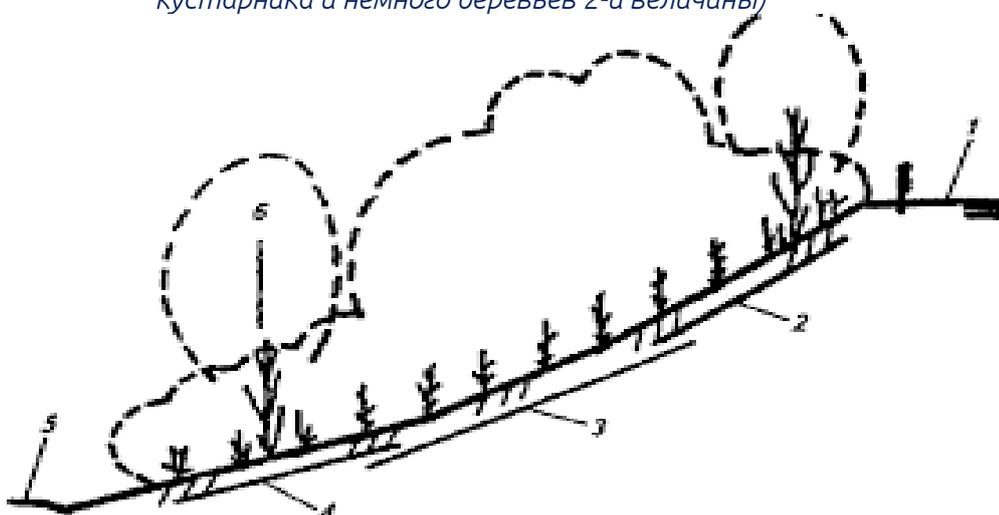


Рисунок 2. Озеленение протяженных склонов насыпей:

1 – дорожное полотно; 2 – верхняя зона посадки (3-5 рядов кустарника и немного деревьев 2-й величины); 3 – средняя зона склона (посадка саженцев деревьев 1-й и 2-й величины и немного кустарника); 4 – нижний край посадки (3-5 рядов кустарника и немного деревьев 2-й величины); 5 – пашня; 6 – посадка саженцев высокоствольных деревьев группами по опушке в целях защиты и расчленения склона.

При залужении откосов посевом трав после их посева желательны откосы укрывать тканым материалом, например мешковиной, чтобы исключить смыв почвы и семян дождевыми потоками или при поливах, до их прорастания и образования корневой системы.

Земля под временные сооружения, коммуникации, карьеры и т.п. отводится на определенный срок (на период строительства), после чего она должна быть восстановлена и передана прежнему землепользователю. Ущерб этому компоненту ландшафта носит временный характер [7].

Железнодорожные магистрали и предприятия железнодорожного транспорта занимают большие площади, в том числе земли удобные для сельскохозяйственных работ.

При том, что железнодорожный транспорт имеет существенные экологические преимущества перед автомобильным (исследования, проведенные специалистами Германии, свидетельствуют, что потребление земельной территории на 1 км новых автомагистралей, в среднем, в три раза больше общей земельной площади, используемой для 1 км вновь построенных участков железной дороги), общая площадь сельскохозяйственных угодий, отводимых под железнодорожный транспорт, довольно велика [17].

Площадь земель, отводимых в постоянное пользование, составляет ~ 78% от всей отводимой земли, а на земли, отводимые во временное пользование, приходится ~ 22%.

Поэтому рекультивация нарушенных земель – одно из основных направлений деятельности железнодорожного транспорта по ее охране и рациональному использованию.

Обводненные карьерные выемки после прекращения их эксплуатации используют под водоемы многоцелевого назначения, сухие – под площадки для строительства, пашни, пастбища, лесонасаждения и т. д. При сухой выемке грунта нижний горизонт не должен достигать уровня залегания грунтовых вод, а карьер не должен заполняться водой. Глубина нижнего горизонта выработки определяется намерениями по рекультивации и обустройству территорий. Достаточным расстоянием между максимальным уровнем грунтовых вод и нижним горизонтом разработки считают 1 м. Часто рекультивацию можно начинать, не дожидаясь завершения разработок.

Биологический этап рекультивации свалок и полигонов ТБО. Чтобы предотвратить смыв почвы, украсить внешний вид ландшафта и уменьшить просачивание воды в тело свалки или полигона, их поверхность озеленяют. Необходимо подбирать наиболее толерантные к конкретному загрязнению виды растений. После нанесения поверхностного слоя и проведения комплекса агротехнических работ сеют фитомелиоранты в основном в четыре этапа: первый – посадка растений-фитомелиорантов, способных выносить из почвы загрязняющие вещества. В качестве фитомелиорантов используют тимopheевку луговую, пырей бескорневищный, овсяницу красную, клевер белый и др.; второй – посадка дернообразующих трав. Травосмесь состоит из двух-трех компонентов и более. Подбор для травосмеси должен обеспечивать хорошее задернение рекультивируемой свалки или полигона; третий – подбор ассортимента трав, древесных и кустарниковых пород, способных расти на загрязненных почвах, и их посадка; четвертый – подбор ассортимента древесных и кустарниковых пород для парковых насаждений, устойчивых к загрязнению окружающей среды в условиях города.

Озеленение подобных территорий представляет собой длительный (2-5 лет) и трудоемкий процесс, требующий регулярного ухода за растительностью. Травы для рекультивации, должны быть апробированных сортов и местных популяций, иметь развитую корневую систему, обладать способностью к симбиозу с микроорганизмами.

Таким образом, технологическая схема (карта) работ по биологической рекультивации нарушенных и загрязненных земель включает:

- планировку поверхности;*
- внесение химического мелиоранта, органических и минеральных удобрений, бактериального препарата;*
- отвальную или безотвальную вспашку, плоскорезную обработку;*
- лущение дисковой бороной или дисковым лущильником;*

- кротование, щелевание с кротованием;
- лункование, прерывистое бороздование;
- снегозадержание и задержание талых вод;
- предпосевную подготовку почвы;
- буртование сильнозагрязненной почвы с устройством воздухоотводов;
- распределение почвы из бугров по поверхности участка;
- посев семян фитомелиоративных растений;
- уход за посевами;
- контроль за ходом рекультивации [18].

Выводы

Таким образом, под рекультивацией земель понимается комплекс работ, направленных на восстановление биологической продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей природной среды.

Земельные участки в период осуществления биологической рекультивации в сельскохозяйственных и лесохозяйственных целях должны проходить стадию мелиоративной подготовки, т.е. биологический этап должен осуществляться после полного завершения технического этапа.

Список литературы

1. Инструкция по рекультивации земель, нарушенных и загрязненных при аварийном и капитальном ремонте нефтепроводов от 6 февраля 1997 г. N РД 39-00147105-006-97.
2. Djabbarov S., Kakharov Z., Kodirov N. Device of road boards with compacting layers with rollers //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2022. – Т. 2432. – №. 1. – С. 030036.
3. Kakharov, Z., Yavkacheva, Z. Determination of the bearing capacity of a building and structures of energy facilities. E3S Web of Conferences, 2023, 371, 02042.
4. Kakharov, Z., Mirzakhidova, O. (2023). Soil Surface Compaction Analysis During the Construction of Railways and Roads. In: Zokirjon ugli, K.S., Muratov, A., Ignateva, S. (eds) Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East (AFE-2022). AFE 2023. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 706. Springer, Cham.
5. Kakharov Z. Mechanisms of the processes of shear, slice, general compression and expansion of mass //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 402. – С. 12007.
6. Кахаров З.В. Железнодорожная конструкция для высокоскоростных дорог // Universum: технические науки: электрон. научн. журн. 2022. 5(98).
7. Кахаров З. В. Анализ процесса схватывания бетона. // Universum: технические науки. – 2022. – №. 12-2 (105).
8. Кахаров З. В. Взаимодействие стрелового крана с грузом // Universum: технические науки. – 2023. – №. 1-2 (106). – С. 48-50.05). URL: -
9. Кахаров З. В. Земляные работы при возведении земляного полотна железных дорог //Вопросы технических наук в свете современных исследований. – 2017. – С. 39-43.
10. Кахаров З. В. Взаимодействие рабочих органов машин с перерабатываемыми материалами //Технические науки: проблемы и решения. – 2018. – С. 104-108.
11. Кахаров З. В., Эшонов Ф. Ф. Изменение состава веществ (материалов) в производстве //Научный журнал. – 2019. – №. 3 (37). – С. 22-23.
12. Кахаров З. В. и др. Требование к верхнему строению пути на высокоскоростных железнодорожных путях //Евразийский союз ученых. – 2021. – №. 4-1. – С. 45-48.
13. Кахаров З. В. и др. Назначение материалы для балластного слоя железнодорожных путей //Новая наука: история становления, современное состояние, перспективы развития. – 2021. – С. 33-35.
14. Кахаров З. В., Мирханова М. М. Переход жидких, пластичных, сыпучих тел в твердое состояние //Научно-технический прогресс: актуальные и перспективные направления будущего. – 2019. – С. 164-166.
15. Кахаров З. В. Анализ поверхностного уплотнение грунтов земляного полотна железных дорог вальцовыми катками //The Scientific Heritage. – 2020. – №. 47-1 (47). – С. 50-52.
16. Кахаров З. В. Уплотнение слоев вальцами катков // Электронный инновационный вестник. – 2018. – №. 3. – С. 10-11.
17. Кахаров З. В. и др. Устройство оснований автомобильных дорог с уплотнением слоев катками //Инновации. Наука. Образование. – 2021. – №. 41. – С. 457-463.

18. Кахаров З.В., Кодиров Н.Б. Основные требования к щебню из природного камня для балластного слоя железнодорожного пути // *Инновационные научные исследования*. 2022. № 12-2(24). С. 93-100.
19. Кахаров З. В. Укрепления основания фундаментов методом закрепления грунтов инъекцией растворов // *Глобус: технические науки*. – 2019. – №. 6
20. Кахаров З. В., Кодиров Н. Б. Методы укрепления оснований здания и сооружения // *Системная трансформация-основа устойчивого инновационного развития*. – 2021. – С. 18-37.
21. Кахаров З. В. Взаимодействие стрелового крана с грузом // *Universum: технические науки*. – 2023. – №. 1-2 (106). – С. 48-50.
22. Кахаров З. В., Эшонов Ф. Ф., Козлов И. С. Определение величин энергетических констант материалов при дроблении твердых тел // *Известия Петербургского университета путей сообщения*. – 2019. – Т. 16. – №. 3. – С. 499-504.
23. Кахаров З. В., Пурцеладзе И. Б. Проблемы экономики энергоресурсов в строительстве // *Инновационные научные исследования*. – 2022. – №. 11-5.
24. Кахаров З. В., Исломов А. С. Анализ структуры энергозатрат на строительство дорожных асфальтобетонных покрытий // *Sciences of Europe*. – 2021. – №. 82-1. – С. 59-62.
25. Кахаров З. В., Кодиров Н. Б. Механизм процессов общего сжатия и расширения массы // *Моя профессиональная карьера*. – 2023. Т. 1. – №. 44.
26. Кахаров З. В., Пурцеладзе И. Б. Сырьевые материалы, применяемые при производстве цемента // *Вестник науки*. – 2023. – Т. 3. – №. 1 (58).
27. Кахаров З. В. и др. Устройство основания сооружений в слабых грунтах // *Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы, достижения и инновации*. – 2020. – С. 63-65.
28. Организация переустройства железных дорог под скоростное движение поездов: Учебное пособие для вузов ж. д транспорт. Под ред. И.В. Прокудина. – М.: Маршрут. 2005. -711 с.
29. Технология железнодорожного строительства: Учебник для вузов. Под ред. А.Н. Призманова. Э.С. Спиридонова. М.: Желдориздат, 2002. 631с.
30. Чибрик Т.С. Основы биологической рекультивации: Учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2012. 172 с.



<https://sconferences.com>
info@sconferences.com

ISBN



9 789165 423534