



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

No3
MAXSUS SON

Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICH'S WEB[®]
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

OpenAIRE

ROAD

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

BASE

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Crossref

BAKALAVR TALABALARINING MAQOLALARI TO'PLAMI



ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>

2026



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongirاتبay Avezimbetovich

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

*Elektron nashr.
2026-yil, aprel.*

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongirاتبay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Sayfullo Normatovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Siddiqova Sadoqat G'afforovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Maxmudov Nosir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Samadov Asqarjon Nishonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Hakimov Nazar Hakimovich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Musayeva Shoira Azimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldixo'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
Buzrukhonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.
Abdukarimova Dinara Rustamxanovna, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.
Ikramov Murod Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanov Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Victorovna, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.
Abdukarimova Dinara Rustamkhanovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Ikramov Murod Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavat Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Geografiya fanlari doktori, professori
Umirzoqov Ja'sur Artiqboy o'g'li, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
Zebo Kuldasheva, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavat Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilhomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Raximovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Doctor of Geographical Sciences, Professor
Umirzokov Jasur Artiqboy ugli, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor
Zebo Kuldasheva, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

- 08.00.01 Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 Marketing
- 08.00.12 Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 Menejment
- 08.00.14 Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 Turizm va mehmonxona faoliyati

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy
attestatsiya komissiyasi
rayosatining
2023-yil 1-apreldagi
336/3-sonli qarori bilan
ro'yxatdan o'tkazilgan.



MUNDARIJA

BUXGALTERIYA VA EKOLOGIK HISOBOT (ESG HISOBOTLARI).....	21
Abdukirimov Qamariddin Isroiljon o'g'li, Abdurashidov Faxriddin Fazliddin o'g'li, Beknazarov Zafarjon Ergachevich	
YASHIL INVESTITSİYALARNI RIVOJLANTIRISH – BARQAROR IQTISODIY O'SISHNING ASOSIY YO'NALISHI	26
Yarboyeva Farida Ulug'bek qizi, Yoqubova Zilola To'ra qizi	
RAQAMLI SOLIQ NAZORATINING BUXGALTERIYA TIZIMIGA TA'SIRI	30
Abdulaxatov Mirkomil O'rol o'g'li, Rustamov Davron Rustamovich	
ИННОВАЦИОННЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	34
Насиров Дилшод Фархадович, Халманова Шахзода, Кенесбаева Азиза	
O'ZBEKISTON TURIZM TIZIMIDA QO'SHILGAN QIYMAT ZANJIRINI TAKOMILLASHTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	39
Normurodov X.E., Abdurazakova Farangis Dilshod qizi	
СОВРЕМЕННЫЕ ШКОЛЫ НАУКИ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ОСНОВНЫЕ ИДЕИ.....	44
Латипов Ашур Али Рустам ўғли, Джамолова Хилола Исмаиллаевна	
O'ZBEKISTONDA BUXGALTERIYA HISOBINI MOLİYAVIY HISOBOTNING XALQARO STANDARTLARIGA MOSLASHTIRISH MUAMMOLARI VA ISTIQBOLLARI	50
Qosimova Fazilat Sherzod qizi, Shermuxamedov Bexzodjon Usmonovich	
MARKAZIY BANK RAQAMLI VALYUTALARI VA GLOBAL PUL TIZIMINING TRANSFORMATSIYASI.....	57
Jumanova Shaxlo Boxodir qizi, Shovkatov Nodirjon Ne'matjon o'g'li	
RAQOBAT VA MONOPOLIYA SHAROITIDA BOZOR SAMARADORLIGI HAMDA IQTISODIY RIVOJLANISH OMILLARI	62
Yo'ldashaliyev Muhammadaziz Xabibulla o'g'li, Yoqubova Zilola Tura qizi	
ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ	68
Насиров Дилшод Фархадович, Тохинова Азиза Олимжоновна, Исокулова Хуснора алохиддиновна	
ARZON KREDITLAR VA IQTISODIY O'SISH: MARKAZIY BANK SIYOSATINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH MASALALARI.....	74
Ziyodullayev Dilshod Sherzodovich	
ОЦЕНКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО ПРОДУКТА ИЗ ВОЛЛАСТОНИТА.....	80
Кахоров Улугбек	



ОЦЕНКА ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТОГО ПРОДУКТА ИЗ ВОЛЛАСТОНИТА



Кахоров Улугбек

Самаркандский международный технологический университет
Студент направления «Горное дело»

Научный руководитель: Кулдашева Азиза, DSc, профессор

Аннотация: В данном исследовании представлены данные оценки жизненного цикла и инвентаризации воздействия на окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла. В случае волластонита «оценка жизненного цикла» относится к оценке негативных факторов воздействия минерала на окружающую среду (изменение климата, закисление, экотоксичность, канцерогенность и т. д.) от добычи до использования или утилизации. Эта оценка проводится от добычи до утилизации. Минералы добываются и перерабатываются для использования. После использования минерал подвергается обработке, и процесс начинается снова. Измеряются выбросы углекислого газа на килограмм материала, а также эффективность улавливания и хранения углерода и секвестрации минералов. Для оценки сценария используются Simapro, Eco-design+ и Open LCA. Метод секвестрации углекислого газа не должен выделять больше углекислого газа, чем он улавливает, чтобы быть эффективным.

Ключевые слова: волластонит, жизненный цикл, минерал, углекислый газ.

Annotatsiya: Mazkur tadqiqotda hayotiy siklni baholash (Life Cycle Assessment — LCA) va butun hayotiy sikl davomida atrof-muhitga ta'sirni inventarizatsiya qilish natijalari keltirilgan. Vollastonit misolida hayotiy siklni baholash mineralning qazib olinishi, qayta ishlanishi, foydalanilishi va utilizatsiya qilinishigacha bo'lgan jarayonda uning atrof-muhitga salbiy ta'sirlarini (iqlim o'zgarishi, kislotalanish, ekotoksiklik, kanserogenlik va boshqalar) baholashni anglatadi. Ushbu baholash qazib olish bosqichidan utilizatsiyagacha bo'lgan barcha jarayonlarni qamrab oladi. Minerallar qazib olinadi va foydalanish uchun qayta ishlanadi. Foydalanilgandan so'ng mineral qayta ishlovdan o'tkaziladi va jarayon yana takrorlanadi. Har bir kilogramm material uchun karbonat ангидрид chiqindilari, shuningdek, uglerodni tutib qolish, saqlash va mineral sekvestratsiya samaradorligi o'lchanadi. Ssenariyni baholash uchun Simapro, Eco-design+ va Open LCA dasturlaridan foydalanilgan. Uglerod dioksidini sekvestratsiya qilish usuli samarali bo'lishi uchun u tutib qolayotgan miqdordan ko'proq karbonat ангидрид chiqarmasligi lozim.

Kalit so'zlar: vollastonit, hayotiy sikl, mineral, karbonat ангидрид.

Abstract: This study presents the results of life cycle assessment (LCA) and environmental impact inventory analysis throughout the entire life cycle. In the case of wollastonite, life cycle assessment refers to the evaluation of the mineral's negative environmental impacts, including climate change, acidification, ecotoxicity, carcinogenicity, and other effects, from extraction to use or disposal. The assessment covers all stages from mining to end-of-life management. Minerals are extracted and processed for use, and after utilization, the material undergoes further treatment, after which the cycle begins again. Carbon dioxide emissions per kilogram of material, as well as the efficiency of carbon capture, storage, and mineral sequestration, are measured. Simapro, Eco-design+, and Open LCA software tools are used for scenario evaluation. For carbon dioxide sequestration to be effective, the sequestration process must not emit more carbon dioxide than it captures.

Keywords: wollastonite, life cycle, mineral, carbon dioxide.



Сочетание энергетических и растворительных затрат в горнодобывающей промышленности приводит к значительным экологическим последствиям для минеральной карбонизации.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методология исследования основана на сборе и обобщении данных из научных публикаций, посвящённых оценке жизненного цикла (LCA) материалов на основе волластонита. Полученные сведения были систематизированы и проанализированы с использованием сравнительного и аналитического подходов. Особое внимание уделялось оценке выбросов CO₂, экологических воздействий на различных этапах жизненного цикла продукции и сопоставлению результатов с традиционными строительными материалами.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Экономическая целесообразность методов улавливания и хранения углерода (CCS) сильно ограничена, при этом удельная стоимость электроэнергии (LCoE) увеличивается на 65% для геологических CCS и на 209-370% для минеральных карбонизаций. Для минеральной секвестрации были исследованы три минерала: волластонит, оливин и серпентин. Среди этих вариантов волластонит пользуется большим спросом как из-за своих экологических преимуществ, так и из-за своей коммерческой ценности. [3] провели исследование оценки жизненного цикла (LCA) с использованием метода «Строительство для экологической и экономической устойчивости» (BEES) для сравнения щелочно-активированных материалов (AAM) и обычного портландцементного раствора. AAM был синтезирован с использованием матрицы растворителя на основе гидроксида калия, включающей отходы горнодобывающей промышленности, молотый гранулированный доменный шлак (GGBFS) и волластонит. Для проведения оценки жизненного цикла (LCA) использовалось программное обеспечение SimaPro. Основное внимание в анализе жизненного цикла было уделено изменению климата, и было выявлено, что воздействие на окружающую среду при производстве AAM-раствора составляет всего 25% от воздействия стандартного портландцементного раствора. Недавние исследования показали, что наибольший экологический риск представляет растворитель на основе калия, используемый при производстве AAM-раствора (Рисунок 1).

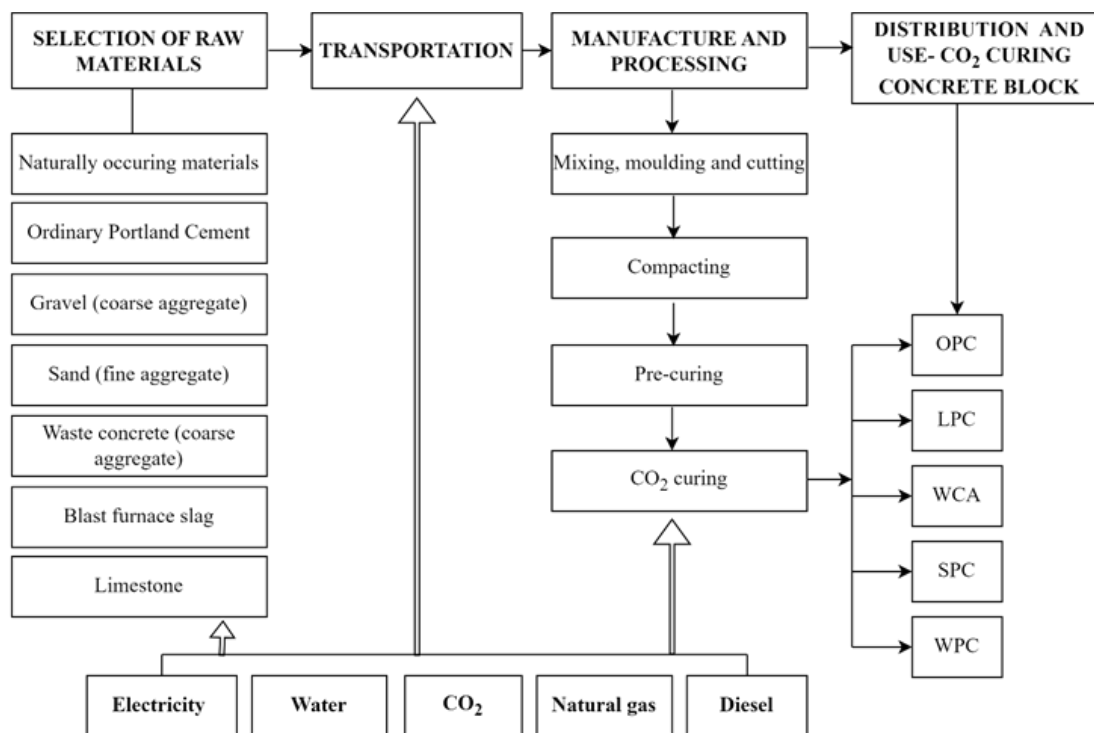


Рисунок 1. Вопросы, касающиеся системы оценки жизненного цикла продукта¹

¹ Источник: разработано автором.



В своем исследовании [4, 5] была проведена оценка экологических последствий, связанных с шестью различными цементными блоками, отвержденными CO_2 , и обычным блоком из портландцемента, отвержденным паром. Оценка охватывала весь жизненный цикл конкретного минерала, от процесса добычи до его конечного применения, с использованием метода, известного как оценка жизненного цикла (LCA). Оценка жизненного цикла (LCA) проводилась с использованием руководящих принципов ISO 14040 и 14044 для определения различных экологических последствий различных цементных блоков. На рисунке 1 показан жизненный цикл нескольких цементных блоков, включая границу системы.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

В результате этого исследования было установлено, что обычные блоки из портландцемента выделяют 419 кг CO_2 -эквивалента, что значительно выше, чем у других блоков из цемента, отверждаемых с использованием CO_2 , которые выделяют 292-454 кг CO_2 -эквивалента. Блоки из волластонита и портландцемента, а также блоки из шлака и портландцемента оказывают наименьшее воздействие на окружающую среду среди блоков из бетона, отверждаемого с использованием CO_2 . Состав бетонных смесей можно перепроектировать, а количество портландцемента в двухкомпонентной смеси можно дополнительно уменьшить для снижения воздействия на окружающую среду.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Huang H, Wang T, Kolosz B, et al. Life-cycle assessment of emerging CO_2 mineral carbonation-cured concrete blocks: Comparative analysis of CO_2 reduction potential and optimization of environmental impacts [J]. Journal of Cleaner Production, 2019, 241: 118359.
2. Ewais E M M, Ahmed Y M Z, El-Amir A A M, et al. Cement kiln dust/rice husk ash as a low temperature route for wollastonite processing[J]. Epitoanyag - Journal of Silicate Based and Composite Materials, 2014, 66(3): 69–80.
3. Demidenko N I, Podzorova L I, Rozanova V S, et al. Wollastonite as a New Kind of Natural Material (a Review) [J]. Glass and Ceramics, 2002, 58(9/10): 308–311.
4. Rodin A I, Ermakov A A, Kyashkin V M, et al. High Temperature Ceramic-Vermiculite Thermal Insulation with Wollastonite Binder [J]. Glass and Ceramics, 2023, 80(7): 283–289.
5. Z.A. Mansurov, N.N. Mofa, T. V. Chernoglazova. Wollastonite is a universal reinforcing filler for composite materials: monograph[M]. Kazakhstan., 2018. 308 p



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

3-Maxsus son. Bakalavr talabalarining maqolalari to'plami

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>