
**ENERGETIKA SANOATINING QISHLOQ XO'JALIGI YERLARIGA
TA'SIRI**

Xolmirzayev Yusufali Mahamadsaidovich

Domuladjanov Ibragimjon Xajimukhmedovich,

Makhmudov Sodir Yusufalievich

Assistent, Far'gona politexnika instituti, Farg'ona shahri

farpihfx@gmail.com

Annotatsiya. O'tgan asrdan boshlab atrof-muhit muammolariga nisbatan tashvish keskin oshdi. Texnologiyalarning rivojlanishi va sanoat va ommaviy ishlab chiqarishning rivojlanishi atrof-muhitga qaytarilmas zarar etkazmoqda. Ko'p turlarning yo'q bo'lib ketishiga va tabiatga tahdid solishda insoniyat aybdor.

Kalit so'zlar: tabiat, atrof muhit, biosfera, chiqindi, xom ashyo, suv, oqava suv, issiqlik manbai, havo, oqava suv, changsimon, gazsimon chiqindilar, qatiq chiqindilar, ekologik vaziyat, tuproq, o'simlik, hayvon, global, regional, milliy, mahalliy ekologik muammolar, tabiiy resurslar.

Atrof-muhitga eng ko'p ta'sir etuvchi sanoat tarmoqlariga metallurgiya majmualari, elektr energetikasi, yoqilg'i va kimyo sanoati kiradi. Hozirgi vaqtda ishlab chiqarilayotgan elektr energiyasining asosiy qismi ko'mir, neft, gaz, yonuvchi slanetslar, torf hamda daryo energiyalaridan foydalanish hisobiga olinmoqda. Ishlab chiqarishda qaysi energiya manbalaridan foydalanish afzalligi uning atrof-muhitga qay darajada salbiy ta'sir ko'rsatishi bilan belgilanadi.

Issiqlik elektr stansiyalari havoni yonish mahsulotlari bilan ifloslantiradi. Hidroelektr stansiyalari suvli ekologik tizimning hayot faoliyati buzilishiga sabab bo'lsa, yuqori kuchlanishli tizimlar elektromagnit ta'sir ko'rsatadi. Quyida energetikaning biosferaga ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omillari keltirilgan.

Daryolar yo'nalishining o'zgartirilishi va suv omborlarining qurilishi mintaqada mikroiklimning sezilarli darajada o'zgarishiga sabab bo'ladi. Yirik suv omborlarining barpo etilishida unumdor yer va yaylovlar suv ostida qolib ketishi mumkin. Hidrotexnik inshootlar ichimlik suvlari sathiga ta'sir ko'rsatib, yerning nurlanishi va tuproqning balchiqqa aylanishi hamda hosildorlik kamayishiga olib keladi. Energetikada atrof-muhitni ifloslantiruvchi asosiy manbalar sirasiga issiqlik elektr stansiyalari ham kiradi. Bu mazkur inshootlarda elektr energiyasi ishlab chiqarish atmosfera havosini buzishi bilan bog'liq.

Energetik chiqindilar atmosferaga chiqarilayotgan umumiy chiqindilar hajmining 26,6% ini tashkil etadi. Energetik majmualar uchun xarakterli bo‘lgan chiqindilar – sulfat angidridi (SO_2), uglerod (IV) oksidi (CO_2), azot oksidlari (NO va NO_2), qurum va zaharli bo‘lgan ingridiyentlar – vanadiy (V) oksidi (V_2O_5) hamda benzapiriyenlar hisoblanadi. Energetikada uchuvchan tashlanmalarning asosiy manbalariga ko‘mirni boyitish va briketlash qurilmalari, uni maydalash agregatlari, elektr va issiqlik bilan ta‘minlovchi qozonlar kiradi. Ma‘lumotlarga qaraganda, Fransiyaning birgina “Elektisitel` Frans” issiqlik elektr stansiyasida bir oyda 51 ming t ko‘mir yoqiladi. Natijada kuniga stansiya dudburonlaridan 33 t sulfat angidrid gazi, 250 t kul va qurum havoga va yonishdan qolgan kul bir necha ming ga yerlarda chiqindi sifatida chiqariladi.

Energetikada foydalanilayotgan toza suvning 99% elektr va issiqlik energiyalari ishlab chiqarish uchun sarflanib, suvning asosiy qismi turli agregatlarni sovitish uchun yo‘naltiriladi. Shu maqsadlarda har yili 30 mlrd m^3 suvdan foydalanilib, uning 68-70% aylanma suv ta‘minoti tizimidan foydalanish hisobiga tejab qolinadi.

Oqava suvlar bilan esa suv obyektlariga muallaq zarrachalar, neft mahsulotlari, xloridlar, sulfatlar, og‘ir metallar tuzlari ham chiqarib tashlanmoqda.

Shahar atrofida qattiq chiqindilar uchun alohida poligonlar barpo etiladi. Bunday poligonlarda 20-25 yil davomida chiqindilar to‘planishi hisobga olinadi.

Bunday poligonlar qurish uchun tanlangan maydonning asosi chuqurligi 1,5 metr bo‘lgan sun‘iy chuqurlikdan iborat bo‘lib, uning tuproq-gruntli qismi zichlanib, shag‘al qatlami bilan qoplanadi.

Poligonda qolgan filtrat suv havzalari va yer osti suvlarini ifloslantirmaydi. Agar poligon tubida ko‘p miqdorda suyuqlik to‘planib qolsa, u nasoslar yordamida so‘rib olinib, taxlab qo‘yilgan chiqindilar ustiga sepiladi. Bunda uning bir qismi bug‘lanadi, ikkinchi qismi esa 30°C gacha bo‘lgan sharoitda asta-sekin biotermik jarayon tufayli parchalanib, o‘g‘it hosil qiladi.

Bir sutka davomida chiqindilar poligonning bir maydonchasiga keltirilib, buldozer yordamida 2 metr balandlikda zichlanadi. Keyingi sutkalarda ular boshqa maydonchaga keltirilib, oldingi maydonchadagi chiqindilar 0,25 m qalinlikda tuproq bilan yopiladi. Grunt bilan bunday yopib qo‘yish atmosferaning buzilishi va hasharot hamda kasallik tarqatuvchi zararkunandalar tarqalishining oldini oladi.

Poligon to'lgandan keyin uning usti unumdor tuproq bilan yopiladi va atrofi quduqlar bilan o'ralib, ularning yordamida ichimlik suvlari monitoringi o'tkaziladi. Bunday chiqindixonalar tuproq bilan yopilgandan keyin ularda anaerob jarayonlar tufayli biogaz (metan va uglerod (IV) oksidi aralashmasi) hosil bo'lib, undan yoqilg'i sifatida foydalanish mumkin.

Qattiq holdagi chiqindilarni zararsizlantirish va ulardan foydalanishning takomillashgan usullaridan biri ularni kompost holida qayta ishlash hisoblanadi. Kompostga aylantirish organik moddalarning havo ishtirokida tabiiy biologik parchalanishi hisoblanadi. Oxirgi mahsulot gumussimon modda bo'lib, undan organik o'g'it sifatida foydalanish mumkin. Ma'lumki, maishiy chiqindilarning 60-80% ga yaqini organik moddalar (qog'oz, oziq-ovqat chiqindilari) bo'lib, ularni kompost holiga keltirish mumkin. Buning ikki xil usuli ma'lum bo'lib, biri dala sharoitida, ikkinchisi maxsus korxonada amalga oshiriladi. Dala sharoitida chiqindilar shamol yaxshi tegadigan, namlangan holatda saqlanib, bunda organik chiqindi gumussimon massaga aylanadi. Kompost hosil bo'lishini tezlashtirish uchun chiqindilar maxsus mashinada aralashtirib turiladi.

Chiqindilarning «piramida» ko'rinishida juda ko'p miqdorda to'planib qolishining oldini olish uchun ular ikkilamchi qayta ishlanadi. Turli xil chiqindilarga ikkilamchi ishlov berishning bir necha xil usullari ma'lum bo'lib, ularga quyidagilarni kiritish mumkin:

- makulatura – qog'oz massasidan foydalanib turli xil qog'ozli buyumlar olish;
- shisha maydalanadi, suyultiriladi va undan yangi idishlar tayyorlanadi yoki maydalanib, shag'al yoki qum o'rnida beton va asfalt ishlab chiqarishda foydalanish;
- plastmassalar qayta suyultirilib, undan biodegradatsiyaga chidamli bo'lgan turli xil yopma materiallar, to'siqlar va boshqa buyumlar olish;
- metallarni eritib va qayta ishlab turli xil detallar olish, bu esa ma'dandan metallarni quyish yo'li bilan olishga nisbatan elektr energiyasini 90% gacha tejashga imkon beradi.

Adabiyotlar

1. Chiqindilar bilan bog‘liq ishlarni amalga oshirish sohasidagi normativ-huquqiy hujjatlarni tasdiqlash to‘g‘risida O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori
2. Sanoat chiqindilarini tozalash texnologiyasi asoslari. M N Musayev O‘zbekiston Faylasuflari milliy jamiati nashriyoti Toshkent nashriyoti 2011 yil
3. Sanoat ekologiyasi. Ochil Qudratov Qudratovich. Toshkent 2003 yil
4. Домуладжанов И. Х., Махмудов С. Ю., Дадакузиев М. Р. Предельно-допустимые стоки (ПДС) загрязняющих веществ в водные объекты //Universum: технические науки. – 2020. – №. 7-1 (76). – С. 5-9.
5. Дадакузиев М. Р., Махмудов С. Ю. Защита гражданского населения при чрезвычайных ситуациях в Республике Узбекистан //Universum: технические науки. – 2019. – №. 12-1 (69).
6. Махмудов С. Ю. Проблемы преподавания безопасности жизнедеятельности в вузах //Достижения науки и образования. – 2017. – №. 2 (15). – С. 48-50.
7. Rahnomoievich D. M., Yusufalievich M. S. Life Safety As A Secure Way Of Interaction With The Environment //The American Journal of Applied sciences. – 2021. – Т. 3. – №. 04. – С. 208-213.
8. Домуладжанова Ш. И., Домуладжанов И. Х., Махмудов С. Ю. Выбор места строительства промышленного объекта с учетом климатических условий города Куvasая //Universum: технические науки. – 2020. – №. 4-1 (73). – С. 15-9. Домуладжанов И. Х. Махмудов Содир Юсуфалиевич, Домуладжанова Шахло Ибрагимовна, Полвонов Хуршид Мадаминович. Нормативы предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу от Куvasайского подсобного предприятия железобетонных изделий //Universum: технические науки. – 2020. – №. 4-1. – С. 73.
10. Домуладжанов И. Х. и др. Характеристика воздействия мини-цеха консервации на окружающую среду //Universum: технические науки. – 2021. – №. 11-1 (92). – С. 25-30.
11. Домуладжанов И. Х., Холмирзаев Ю. М., Домуладжанова Ш. И. Воздействие на окружающую среду автозаправочной станции //Universum: технические науки. – 2020. – №. 4-2 (73). – С. 44-47.

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Bilbao, Spain on November 10th, 2022.

www.conferencezone.org

12. Домуладжанов И. Х. и др. Экология и охрана окружающей среды. Застройка города Кувасая // *Universum: технические науки*. – 2020. – №. 4-1 (73). – С. 5-8.
13. Махамадсаидович Х. Ю. Международные организации, направленные на охрану окружающей среды // *Американский журнал прикладных наук*. – 2022. – Т. 3. – № 02. – С. 105-110.
14. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Дадакузиев Музаффар Рахномоевич, Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович
СПОСОБЫ ОБЖИГА ИЗВЕСТНЯКА НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ // *Universum: технические науки*. 2021. №9-1 (90).
15. Домуладжанов, И. Х., Махмудов, С. Ю., & Дадакузиев, М. Р. (2019). Экологическая безопасность // 19-й Международный научно-технический семинар «Современные проблемы производства и ремонта в промышленности и на транспорте», Кошице–Киев, 18–23 февраля 2019 г. *АТМ Украины*, 126-131.
16. Xajimukhmedovich, D. I., Yusufalievich, M. S., Saetbekovna, K. U., & Yusufali, K. (2022, September). MAIN WAYS TO ORGANIZE MILITARY-PATRIOTIC EDUCATION IN LIFELONG OPERATIONS. In *Conference Zone* (pp. 70-74).
17. Yusufalievich, M. S., & o'g'li, X. O. M. (2022). Natural Emergency Situations and Protection of the Population from their Effects. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(5), 379-383. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/546>
18. Kh, D. I., & Makhmudov, S. Y. FIRE-PREVENTIVE WORK.
19. A.S.Xasanov. (2022). YENGIL SANOAT VA TO'QIMACHILIK KORXONALARIDA ZARARLI ISHLAB CHIQRISH OMILLARNI KAMAYTIRISH VA ISHCHI HODIMLAR, JAMOAT SALOMAILIGINI SAQLASHDA BO'LAJAK MUHANDISLARNING O'RNI. *ACADEMIC RESEARCH JOURNAL*, 1(5), 58–62. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7258973>
20. O. Xakimov, & A. S. Xasanov (2022). DEFOLIANT OLI SH JARAYONINI FIZIK KIMYOVIY ASOSLARI. *Scientific progress*, 3 (6), 61-63.
21. I. Mamirov, A. Sobirov, A. S. Xasanov, & I. Meliboyev. (2022). Raqamlashib Borayotgan Zamonaviy Oliy Ta'limda Pedagogning Kasbiy Kompetentsiyalarini

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Bilbao, Spain on November 10th, 2022.

www.conferencezone.org

Rivojlantirishning Zamonaviy Mexanizmlari. Conference Zone, 8–11. Retrieved from <https://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/696>

22. A. Xasanov (2022). BO‘LAJAK MUHANDIS-TEXNOLOG MUTAXASSISLARINING KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA HAYOT FAOLIYATI HAVSIZLIGI. Science and innovation, 1 (B6), 605-607. doi: 10.5281/zenodo.7178573

23. A. Xasanov (2022). KELAJAK MUHANDIS-TEXNOLOG LARGA KASBIY KOMPETENSIYALARINI CHET TILARI ORQALI RIVOJLANTIRISHNING YECHIMLARI. Science and innovation, 1 (B6), 601-604. doi: 10.5281/zenodo.7178562

24. Teshaboyev, A. M., & Meliboyev, I. A. (2022). Types and Applications of Corrosion-Resistant Metals. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES*, 3(5), 15-22.

25. Abdruraxmon O'g'li, M. I. (2022). OCCUPATIONAL DISEASES IN INDUSTRIAL ENTERPRISES: CAUSES, TYPES AND PRINCIPLES OF PREVENTION. *International Journal of Advance Scientific Research*, 2(10), 1-9.

26. Meliboyev Ixomjon Abduraxmon O'G'Li (2022). GAZDAN XAVFLI ISHLARNI XAVFSIZ OLIB BORISHNI TASHKILLASHTIRISH BO‘YICHA XAVFSIZLIK TIZIML. Ta’lim fidoyilari, 4 (7), 36-40.

27. Жумабоев Алишер Гофурович, Содиков Усмонали Худоберганович Разработка схемы использования поглотителей при обезвреживании "кислых газов", образующихся при образовании кокса и каталитического риформинга в блоке каталитического риформинга // Универсум: технические науки. 2020. № 10-2 (79).

28. Жумабоев Алишер Гофурович, Содиков Усмонали Худойберганович Технологический процесс получения углеводородных фракций из возобновляемых сырьевых материалов // Универсум: технические науки. 2020. №1 (70)

29. Содиков Усмонали, Жумабоев Алишер "Адсорбер-хладоноситель цеолит - схема разработки применения установки сухой стабилизации газа и процесса регенерации NaX" Авторский журнал ACADEMICIA. изд. ИНДИЯ. 10.5958/2249-7137.202101383.X. 2020/11

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Bilbao, Spain on November 10th, 2022.

www.conferencezone.org

-
30. Мирзакулов Гуломкодир, Джумабаев Алишер, Содиков Усмонали и Тешаев Муродил. "Методы и основные физико-химические процессы переработки токсичных отходов и местные условия". Конференц-зона, сентябрь. 2022, с. 33-37, <http://conferencezone.org/index.php/cz/article/view/702>.
31. Мирзакулов Гуломкодир Рахматуллоевич, Юсупов Фарход Махкамович и Мирзакулова Гулшода Махаммадумар Кизи. "Анализ полученного переработанного жидкого топлива с использованием шинного метода газовой хроматографической масс-спектрометрии (GX-MS)" Универсум: технические науки, № 1, с. 12-4 (93), 2021, с. 98-102.
32. Мирзакулов Гуломкодир, Жумабаев Алишер, Содиков Усмонали, Тешаев Муродил. (2022). Методы основной физико-химической переработки токсичных отходов и местные условия. Конференц-зона, 33–37. Извлекаются из <http://conferencezone.org/index.php/cz/article/view/702>
33. Хамидов Босит, Содиков Усмонали ПОЛУЧЕНИЕ ПРОТИВОДЫМНЫХ УСТАНОВОК НА ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВА // Универсум: химия и биология. 2022. № 9-2 (99). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obtaining-anti-smoke-installations-for-diesel-fuel> (данные обращения: 07.10.2022).
34. Сайдалиев Отабек Турабекович Разработка технологии каталитических систем для процесса гидроочистки масла и топлива // Универсум: технические науки. 2022. №5-8 (98). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-tehnologii-kataliticheskikh-sistem-dlya-protsesssa-gidroochistki-masla-i-topliva>
35. Сайдалиев Отабек Турабекович Разработка эффективного катализатора гидроочистки легких нефтяных дистиллятов // Универсум: технические науки. 2021. №10-4 (91). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-effektivnogo-katalizatora-gidroochistki-legkih-neftyanyh-distillyatov>
36. Жумабаев Алишер Гофурович, Содиков Усмонали Худойбергенович Очистка дымовых газов диоксида углерода из промышленных выбросов и его утилизации // Универсум: химия и биология. 2021. №10-1(88). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ochistka-dymovyh-gazov-ot-dioksida-ugleroda-iz-promyshlennyh-vybrosov-i-ego-utilizatsiya> (дата обращения: 10.07.2022).

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Bilbao, Spain on November 10th, 2022.

www.conferencezone.org

-
37. Убайдуллаева Саидахон Бахромжон кизи, Жумабоев Алишер Гофурович. (2022). Определение сложного состава методом изомолярных рядов. Евразийский журнал физики, химии и математики, 6, 5558. Извлекаются из <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejpcsm/statya/prosmotrov/1552>
38. Мирзакулов Гуломкодир Рахматуллоевич, Юсупов Фарход Махкамovich, Мирзакулова Гулшода Махаммадумар Кизи Анализ жидкого топлива полученного переработкой использованных шин методом газовой хроматографической масс-спектрометрии (gc-ms) // Universum: технические науки. 2021. №12-4 (93). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-zhidkogo-topliva-poluchennogo-pererabotkoy-ispolzovannyh-shin-metodom-gazovoy-hromotograficheskoy-mass-spektrometrii-gc-ms> (дата обращения: 03.10.2022).
39. Мамадалиева С. В., Сайдалиев Б. Я., Сайдалиев О. Т., & Умарова М. (2022). Значение И Роль Кислотной Активации Глинистых Адсорбентов Используемых При Очистке Нефтепродуктов. Conference Zone, 82–86. Retrieved from <http://conferencezone.org/index.php/cz/article/view/715>
40. Hajimukhmedovich, D. I., Yusufalievich, M. S., Saetbekovna, K. U., & Yusufali, K. (2022, September). Main ways to organize military-patriotic education in lifelong operations. In Conference Zone (pp. 70-74).
41. Махмудов Содир Юсуфалиевич Проблемы преподавания безопасности жизнедеятельности в вузах // Достижения науки и образования. 2017. №2 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-prepodavaniya-bezopasnosti-zhiznedeyatelnosti-v-vuzah>
42. Khakimov, F. S., N. S. Mukhtorov, and O. S. Maksumova. "Environmentally friendly synthesis route of terpolymers derived from alkyl acrylates and their performance as additives for liquid hydrocarbon products." Journal of Polymer Research 27.10 (2020): 304-304.
43. Khakimov Farrukh, Tulkin Radjabo, Maksumova Oytura Evaluation of different viscosity index improvers in local lube oil base stock by means of sonic oscillator // European science review. 2018. №9-10-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evaluation-of-different-viscosity-index-improvers-in-local-lube-oil-base-stock-by-means-of-sonic-oscillator> (дата обращения: 07.10.2022).

-
44. Farrukh Khakimov. Method for preliminary determination of the composition of copolymers for the synthesis of electrolytes based on acrylic polymers // *Universum: химия и биология: электрон. научн. журн.* 2022. 10(100). –Р. 32 – 34. URL: <https://7universum.com/ru/nature/archive/item/14341>
45. KHAKIMOV, FARRUKH S. "IMPLEMENTATION OF POLY (ALKYL ACRYLATE) S AS AN ANTISTATIC AGENT FOR ULTRA-LOW SULFUR FUELS." *АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ.* 2020.
46. Khakimov, F. Sh, N. Sh Mukhtorov, and Sh Sh. "Khamdamova, OS Maksumova. Poliakrilatlar yordamida neftni qayta ishlashning chiqindisiz texnologiyasini tashkil etishga." *O'zbekiston kimyo jurnali,-Toshkent* 3 (2020): 60-66.
47. Khakimov Farrukh, Khakimova Shakhnozakhon, Maksumova Oytura TECHNOLOGICAL REVIEW FOR USING POLYACRYLIC MEMBRANES IN FLUE GAS UTILIZATION // *Universum: технические науки.* 2021. №10-5 (91). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/technological-review-for-using-polyacrylic-membranes-in-flue-gas-utilization> (дата обращения: 07.10.2022).
48. Алексеев С.З., Афанасьев А.И., Кисленко Н.Н., Коренев К.Д. / Очистка природного газа алканаминами от сероводорода, диоксида углерода и других примесей // -М.: ООО ИРЦ ГАЗПРОМ, 1999. -с. 41. Обзор информации. -сер.: Подготовка и переработка газа и газового конденсата.
49. Прохоров Е.М., Алексеев С.З., Литвинова Г.И., Тараканов Г.В. и др. / Испытания смешанного абсорбента на установках сероочистки АГПЗ // *Газовая промышленность.* -1997. №10. -с. 63-65.
50. Дупарт М., Бекон Т., Эдвардс / Исследование механизма коррозии на установках очистки газа алканаминами // *Нефть, газ и нефтехимия за рубежом.* -2003. №12. -с. 38-42.
51. Kurbonova, U. S. (2022). On the concept of environmental protection in the Republic of Uzbekistan. *ISJ Theoretical & Applied Science*, 07 (111), 33-35. Soi: <http://s-o-i.org/1.1/TAS-07-111-7> Doi: <https://dx.doi.org/10.15863/TAS.2022.07.111.7>
52. Курбонова Умида Саётбековна Преимущества применения тематических исследований (case study) в образовательном процессе // *Проблемы Науки.* 2019. №12-1 (145). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/preimuschestva-primeneniya-tematicheskikh->

Proceedings of International Congress on “Multidisciplinary Studies in Education and Applied Sciences”

Hosted Online from Bilbao, Spain on November 10th, 2022.

www.conferencezone.org

issledovaniy-case-study-v-obrazovatelnom-protsesse (дата обращения: 07.10.2022).

53. Жумабоев Алишер Гофурович, Содиков Усмонали Худоберганович РАЗРАБОТКА СХЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОГЛОТИТЕЛЯ ПРИ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ «КИСЛЫХ ГАЗОВ», ОБРАЗУЮЩИХСЯ ПРИ СЖИГАНИИ КОКСА В КАТАЛИЗАТОРЕ БЛОКА КАТАЛИТИЧЕСКОГО РИФОРМИНГА // Universum: технические науки. 2020. №10-2 (79). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-shemy-ispolzovaniya-poglotitelya-pri-neytralizatsii-kislyh-gazov-obrazuyuschih-sya-pri-szhiganii-koksa-v-katalizatore> (дата обращения: 07.10.2022).

54. Жумабоев Алишер Гофурович, Содиков Усмонали Худоберганович ОЧИСТКА ДЫМОВЫХ ГАЗОВ ОТ ДИОКСИДА УГЛЕРОДА ИЗ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЫБРОСОВ И ЕГО УТИЛИЗАЦИЯ // Universum: химия и биология. 2021. №10-1 (88). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ochistka-dymovyh-gazov-ot-dioksida-ugleroda-iz-promyshlennyh-vybrosov-i-ego-utilizatsiya> (дата обращения: 07.10.2022).

55. Murodil Teshaev, Mirzokhid Abdirakhimov IMPROVING NATURAL GAS AND SECONDARY GASES PURIFICATION PROCESS INNOVATIONS IN THE OIL AND GAS INDUSTRY, MODERN POWER ENGINEERING AND ACTUAL PROBLEMS, Tashkent, September 2022