

СПОСОБЫ И УСТРОЙСТВА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ИЗВЕСТИ

Домуладжанова Ш.И.

Ферганский политехнический институт

Ассистент кафедры «Технология переработка нефти и нефти газа»

Мелибоев И.А.

Ассистент кафедры «Технология переработка нефти и нефти газа»

Мамиров И.Г.

Доцент кафедры «Технология переработка нефти и нефти газа»

АННОТАЦИЯ

В данной статье говорится о продукте, который называется воздушной известью. Известь негашеная комовая представляет собой смесь кусков различной величины. Воздушная известь относится к классу воздушных вяжущихся. Исходя из этого в статье дается информация по получению строительной воздушной извести.

Ключевые слова: воздушная известь, примесь, температура, негашеная известь, гидравлическая известь, комовая известь.

Строительной воздушной известью называется продукт, получаемый из известковых и известково-магнезиальных карбонатных пород обжигом их до возможно полного удаления углекислоты и состоящей преимущественно из окиси кальция [1].

Содержание примесей глины, кварцевого песка и т.п. в карбонатных породах не должно превышать 6-8%. При большем количестве этих примесей в результате обжига получают гидравлическую известь.

Воздушная известь относится к классу воздушных вяжущих: при обычных температурах и без добавок пуццолановых веществ твердеет лишь в воздушной среде. Различают следующие виды воздушной извести: 1) известь негашеную комовую; 2) известь негашеную молотую; 3) известь гидратную (пушёнку); 4) известковое тесто.

Известь негашеная комовая представляет собой смесь кусков различной величины. По химическому составу она почти полностью

состоит из свободных окисей кальция и магния с преимущественным содержанием окиси кальция. В небольшом количестве в ней может присутствовать неразложившийся карбонат кальция, а также силикаты, алюминаты и ферриты кальция и магния, образовавшиеся во время обжига при взаимодействии глины и кварцевого песка с окисями кальция и магния.

Известь негашеная молотая – порошковидный продукт тонкого измельчения комовой извести. По химическому составу она подобна комовой извести, из которой получена [2].

Исходными материалами для производства воздушной извести являются многие разновидности известково-магнезиальных карбонатных пород (известняки, мел, доломитизированные известняки, доломиты и др.). Все они относятся к осадочным породам и широко распространены на территории нашей страны.

В состав известняков входит углекислый кальций CaCO_3 и небольшое количество различных примесей (глина, кварцевый песок, доломит, пирит, гипс и др.).

Теоретически карбонат кальция состоит из 56% CaO и 44% CO_2 . Он встречается в виде других минералов – кальцита и арагонита.

Кальцит или известковый шпат кристаллизуется в гексагональной системе. Его кристаллы имеют форму ромбоэдров. Плотность кальцита 2,6-2,8 г/см³; твердость по десятибалльной шкале (шкала Мооса) – 3. Кальцит хорошо растворяется при обычной температуре в слабой соляной кислоте с выделением углекислого газа. Доломит при таких условиях не разлагается (этим пользуются при определении вида горных пород) [3].

В доломитизированных известняках в качестве примеси присутствует доломит, представляющий собой двойную углекислую соль кальция и магния $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$. Теоретически доломит состоит из 54,27% CaCO_3 и 45,73% MgCO_3 , или 30,41% CaO , 21,87% MgO и 47,72% CO_2 . Плотность доломита 2,85-2,95 г/см³.

Доломитовые породы почти нацело слагаются минералом доломитом с тем или иным содержанием глинистых, песчаных, железистых и тому подобных примесей [4].

Раньше считали, что высококачественную известь можно получать только из чистых известняков с малым содержанием примесей (до 2-3%). Новые

исследования показали, что из известняков со значительным количеством примесей глины и тонкодисперсного кварцевого песка (до 5-7%), равномерно распределенных в общей массе, при правильном ведении обжига также можно получать известь, дающую при гашении высокий выход пластичного теста [5-8].

Литература

1. Умарова М. М., Домуладжанова Ш. И. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОТХОДЫ УЗБЕКИСТАНА //Conferencea. – 2022. – С. 28-30.
2. Ибрагимовна Ш. ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОИЗВОДСТВО //Involta Scientific Journal. – 2022. – Т. 1. – №. 6. – С. 135-140.
3. Домуладжанов И. Х. и др. Воздействие Установки по производству полипропиленовых и полиэтиленовых мешков мощностью 20, 0 млн. шт. в год АО «Ferganaazot» на атмосферу //Научно-технический журнал ФерПИ. – 2019. – Т. 23. – №. 2. – С. 107-114.
4. Домуладжанов И. Х. и др. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ МИНИ-ЦЕХА КОНСЕРВАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ //Universum: технические науки. – 2021. – №. 11-1 (92). – С. 25-30.
5. Домуладжанов И. Х. и др. Нормативы предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу от Кувасайского подсобного предприятия железобетонных изделий //Universum: технические науки. – 2020. – №. 4-1 (73). – С. 18-25.
6. Teshaboyev A. M. et al. Types and Applications of Corrosion-Resistant Metals //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 15-22.
7. Meliboyev Ixomjon Abduraxmon O‘G‘Li GAZDAN XAVFLI ISHLARNI XAVFSIZ OLIB BORISHNI TASHKILLASHTIRISH BO‘YICHA XAVFSIZLIK TIZIML // Ta’lim fidoyilari. 2022. №7
8. Мамиров Илхомжон Гофиржанович Физико-химические исследования получения концентрированного и безбалластного хлорат-магниевого дефолианта // Universum: технические науки. 2020. №6-3 (75)
9. Domuladjanov Ibragimjon Xajimukhmedovich, Makhmudov Sodir Yusufalievich, Kurbanova Umida Saetbekovna, & Kholmirezayev Yusufali.

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

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

www.conferencezone.org

(2022). MAIN WAYS TO ORGANIZE MILITARY-PATRIOTIC EDUCATION IN LIFELONG OPERATIONS. *Conference Zone*, 70–74. Retrieved from <https://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/712>

10. 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>

11. Дадакузиев Музаффар Рахномоевич, & Махмудов Содир Юсуфалиевич (2019). Защита гражданского населения при чрезвычайных ситуациях в Республике Узбекистан. *Universum: технические науки*, (12-1 (69)), 9-11.

12. Domuladzhanov I. Kh, Domuladzhanova Sh. I, & Makhmudov S. Yu. (2021). FIRE-PREVENTIVE WORK. *JournalNX - A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal*, 153–162. Retrieved from <https://repo.journalnx.com/index.php/nx/article/view/3184>

13. 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.

14. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Махмудов Содир Юсуфалиевич, & Дадакузиев Музаффар Рахномоевич (2020). Предельно-допустимые стоки (ПДС) загрязняющих веществ в водные объекты. *Universum: технические науки*, (7-1 (76)), 5-9.

15. Домуладжанов, И. Х. (2020). Махмудов Содир Юсуфалиевич, Дадакузиев Музаффар Рахномоевич Предельно-допустимые стоки (ПДС) загрязняющих веществ в водные объекты. *Universum: технические науки*, (7-1), 76.

16. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Домуладжанова Шахло Ибрагимовна, Латипова Мухайё Ибрагимжановна, & Махмудов Содир Юсуфалиевич (2021). ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ МИНИ - ЦЕХА КОНСЕРВАЦИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ. *Universum: технические науки*, (11-1 (92)), 25-30.

17. Dadakuziyev Muzaffar Rahnomoyevich, & Mahmudov Sodir Yusufalievich. (2021). Life Safety As A Secure Way Of Interaction With The Environment . *The*

American Journal of Applied Sciences, 3(04), 208–213.
<https://doi.org/10.37547/tajas/Volume03Issue04-29>

18. Домуладжанов, И. Х., Бояринова, В. Г., Домуладжанова, Ш. И., & Полвонов, Х. М. (2019). Теория и практика формирования и развития экологической культуры школьников.

19. Махмудов Содир Юсуфалиевич (2017). Проблемы преподавания безопасности жизнедеятельности в вузах. Достижения науки и образования, (2 (15)), 48-50.

20. Домуладжанов, И. Х. (2020). Махмудов Содир Юсуфалиевич, Домуладжанова Шахло Ибрагимовна, Полвонов Хуршид Мадаминович. Нормативы предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу от Кувасайского подсобного предприятия железобетонных изделий. *Universum: технические науки*, (4-1), 73.

21. Дадакузиев Музаффар Рахнамоевич, & Махмудов Содир Юсуфалиевич (2019). Защита гражданского населения при чрезвычайных ситуациях в Республике Узбекистан. *Universum: технические науки*, (12-1 (69)), 9-11.

22. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Махмудов Содир Юсуфалиевич, Домуладжанова Шахло Ибрагимовна, & Полвонов Хуршид Мадаминович (2020). Нормативы предельно допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу от Кувасайского подсобного предприятия железобетонных изделий. *Universum: технические науки*, (4-1 (73)), 18-25.

23. Домуладжанова Шахло Ибрагимовна, Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, & Махмудов Содир Юсуфалиевич (2020). Выбор места строительства промышленного объекта с учетом климатических условий города Кувасая. *Universum: технические науки*, (4-1 (73)), 15-17.

24. Тешабаев, А. М. Радиоволны и безопасность жизнедеятельности / А. М. Тешабаев, И. Х. Домуладжанов, Ю. М. Холмирзаев // Инженер-механик. – 2019. – № 1. – С. 27-31.

25. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Домуладжанова Шахло Ибрагимовна, Латипова Мухайё Ибрагимжановна, & Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович (2020). Текстильный комплекс «ДЭУ Текстайл компани» и его воздействие на окружающую среду Куштепинского района. *Universum: технические науки*, (7-2 (76)), 11-14.

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

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

www.conferencezone.org

-
26. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Дадакузиев Музаффар Рахномоевич, & Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович (2021). СПОСОБЫ ОБЖИГА ИЗВЕСТНЯКА НА ПРИРОДНОМ ГАЗЕ. *Universum: технические науки*, (9-1 (90)), 5-9.
27. Xolmirzayev Yusufali Mahamadsaidovich. (2021). International Organizations Aimed At Environmental Conservation . *The American Journal of Applied Sciences*, 3(02), 105–110.
<https://doi.org/10.37547/tajas/Volume03Issue02-12>
28. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович, & Домуладжанова Шахло Ибрагимовна (2020). Воздействие на окружающую среду автозаправочной станции. *Universum: технические науки*, (4-2 (73)), 44-47.
29. Домуладжанов Ибрагимжон Хаджимухамедович, Холмирзаев Юсуфали Мухаммадсаидович, Тешабаев Аюдувахоб Марифович, & Бояринова Валентина Георгиевна (2020). Экология и охрана окружающей среды. Застройка города Кувасая. *Universum: технические науки*, (4-1 (73)), 5-8.
30. A.S.Xasanov. (2022). YENGIL SANOAT VA TO‘QIMACHILIK KORXONALARIDA ZARARLI ISHLAB CHIQRISH OMILLARINI 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>
31. O. Hakimov, & A. S. Xasanov (2022). DEFOLIANT OLISH JARAYONINI FIZIK KIMYOVIY ASOSLARI. *Scientific progress*, 3 (6), 61-63.
32. I. Mamirov, A. Sobirov, A. S. Xasanov, & I. Meliboyev. (2022). Raqamlashib Borayotgan Zamonaviy Oliy Ta’limda Pedagogning Kasbiy Kompetentsiyalarini Rivojlantirishning Zamonaviy Mexanizmlari. *Conference Zone*, 8–11. Retrieved from <https://www.conferencezone.org/index.php/cz/article/view/696>
33. A. Xasanov (2022). BO‘LAJAK MUHANDIS-TEKNOLOG MUTAXASSISLARNING KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA HAYOT FAOLIYATI HAVSIZLIGI. *Science and innovation*, 1 (B6), 605-607. doi: 10.5281/zenodo.7178573
34. A. Xasanov (2022). KELAJAK MUHANDIS-TEKNOLOGLARGA KASBIY KOMPETENSIYALARINI CHET TILARI ORQALI

RIVOJLANTIRISHNING YECHIMLARI. Science and innovation, 1 (B6), 601-604. doi: 10.5281/zenodo.7178562

35. 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.

36. 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.

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

38. 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).

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

40. 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

41. 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>.

42. Мирзакулов Гуломкодир Рахматуллоевич, Юсупов Фарход Махкамович и Мирзакулова Гулшода Махаммадумар Кизи. "Анализ полученного переработанного жидкого топлива с использованием шинного метода

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

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

www.conferencezone.org

газовой хроматографической масс-спектрометрии (GX-MS)" Универсум: технические науки, № 1, с. 12-4 (93), 2021, с. 98-102.

43. 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>

44. Хамидов Босит, Содиков Усмонали ПОЛУЧЕНИЕ ПРОТИВОДЫМНЫХ УСТАНОВОК НА ДИЗЕЛЬНОМ ТОПЛИВЕ // 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).

45. 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-protsessa-gidroochistki-masla-i-topliva>

46. 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>

47. Жумабоев 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).

48. Убайдуллаева Саидахон Бахромжон кизи, Жумабоев Алишер Гофурович. (2022). Определение сложного состава методом изомерных рядов. Евразийский журнал физики, химии и математики, 6, 5558. Извлекаются из <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejpcsm/statya/prosmotrov/1552>

49. Мирзакулов Гуломкодир Рахматуллоевич, Юсупов Фарход Махаммович, Мирзакулова Гулшода Махаммадумар Кизи Анализ жидкого топлива полученного переработкой использованных шин методом газовой хроматографической масс-спектрометрии (gc-ms) // Универсум: технические

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

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

www.conferencezone.org

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).

50. 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>

51. 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).

52. 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>

53. 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.

54. 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).

55. 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>

56. KHAKIMOV, FARRUKH S. "IMPLEMENTATION OF POLY (ALKYL ACRYLATE) S AS AN ANTISTATIC AGENT FOR ULTRA-LOW SULFUR FUELS." АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ. 2020.

57. 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.

58. 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).

59. 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.

60. 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.

61. Дупарт М., Бекон Т., Эдвардс / Исследование механизма коррозии на установках очистки газа алканаминами // Нефть, газ и нефтехимия за рубежом. -2003. №12. -с. 38-42.

62. 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>

63. 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-issledovaniy-case-study-v-obrazovatelnom-protssesse> (дата обращения: 07.10.2022).

64. 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->

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

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

www.conferencezone.org

pri-neytralizatsii-kislyh-gazov-obrazuyuschihsya-pri-szhiganii-koksa-v-katalizatore (дата обращения: 07.10.2022).

65. 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).

66. 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