REANIMATSIYA BO‘LIMIDA INFEKSIYA NAZORATI

2-son Namangan Abu Ali ibn Sino nomidagi Jamoat salomatligi texnikumi maxsus fan o‘qituvchisi

Xasanov Odilbek Nodirbek o‘g‘li

email. x18788451@gmail.com

ANNOTATSIYA *Ushbu maqolada Reanimatologiya bo‘limida infeksiya nazoratining dolzarbligi, asosiy xavf omillari va ularni oldini olish choralari tahlil qilinadi. Reanimatsiya sharoitida davolanayotgan bemorlarda Kasalxona ichki infeksiyalari rivojlanish ehtimoli yuqori bo‘lib, bu holat davolash samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Maqolada aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilish, tibbiy asbob-uskunalarni sterilizatsiya qilish, antibiotiklardan oqilona foydalanish hamda hamshiralik parvarishining ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, infeksiya nazoratini takomillashtirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar berilgan.*

Kalit so‘zlar: *Reanimatsiya, infeksiya nazorati, aseptika, antiseptika, sepsis, kasalxona infeksiyalari, hamshiralik parvarishi*

ANNOTATION *This article examines the importance of infection control in Critical Care Medicine units, analyzing key risk factors and preventive measures. Patients in intensive care settings are at high risk of developing Hospital-acquired infections, which negatively affects treatment outcomes. The study highlights the importance of aseptic and antiseptic techniques, sterilization of medical equipment, rational use of antibiotics, and the role of nursing care. Practical recommendations for improving infection control systems are also provided.*

Key words *Reanimation, infection control, asepsis, antisepsis, sepsis, hospital-acquired infections, nursing care*

imrconf.com

Аннотация: *В данной статье рассматриваются актуальные вопросы контроля инфекций в отделениях Реаниматология, анализируются основные факторы риска и меры профилактики. У пациентов, находящихся в отделении реанимации, высокий риск развития Внутрибольничные инфекции, что существенно влияет на исход лечения. В работе освещены принципы асептики и антисептики, стерилизации медицинского оборудования, рационального применения антибиотиков, а также роль сестринского ухода. Представлены практические рекомендации по совершенствованию системы инфекционного контроля.*

Ключевые слова: *Реанимация, инфекционный контроль, асептика, антисептика, сепсис, внутрибольничные инфекции, сестринский уход*

KIRISH Zamonaviy tibbiyot tizimida Reanimatologiya va intensiv terapiya bo‘limlari og‘ir ahvoldagi bemorlarni davolashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Ushbu bo‘limlarda hayot uchun xavfli holatdagi bemorlar, jumladan nafas yetishmovchiligi, yurak-qon tomir tizimi buzilishlari, travmalar va og‘ir infeksion kasalliklar bilan og‘rigan bemorlar davolanadi. Biroq, reanimatsiya bo‘limlarining o‘ziga xos xususiyatlari sababli bu yerda infeksiya rivojlanish xavfi boshqa bo‘limlarga nisbatan ancha yuqori hisoblanadi.

Xususan, reanimatsiya sharoitida bemorlarga ko‘rsatiladigan invaziv muolajalar — markaziy venoz kateter qo‘yish, sun’iy nafas oldirish, siydik kateterizatsiyasi kabi amaliyotlar infeksiya kirib kelishi uchun asosiy “kirish eshigi” bo‘lib xizmat qiladi. Natijada Kasalxona ichki infeksiyalari (nozokomial infeksiyalar) rivojlanish ehtimoli ortadi. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, aynan reanimatsiya bo‘limlarida ushbu infeksiyalar eng ko‘p uchraydi va bemorlar o‘limi ko‘rsatkichining oshishiga olib keladi. Shuningdek, og‘ir bemorlarning immun tizimi zaiflashgan bo‘ladi, bu esa organizmning infeksiyalarga qarshi kurashish qobiliyatini pasaytiradi. Bunday holatlarda

imrconf.com

oddiy mikroorganizmlar ham jiddiy asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin. Ayniqsa, Sepsis kabi og‘ir tizimli infeksion holatlar tez rivojlanib, bemor hayoti uchun katta xavf tug‘diradi.

Bugungi kunda global miqyosda sog‘liqni saqlash tizimining dolzarb muammolaridan biri — bu antibiotiklarga chidamli mikroorganizmlarning ko‘payishi hisoblanadi. Noto‘g‘ri va nazoratsiz antibiotik qo‘llanilishi natijasida ko‘plab bakteriyalar dori vositalariga nisbatan rezistent bo‘lib bormoqda. Bu esa reanimatsiya bo‘limlarida infeksiya nazoratini yanada murakkablashtiradi va davolash samaradorligini pasaytiradi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, kasalxona ichki infeksiyalarining katta qismi oddiy profilaktik choralar — qo‘l gigiyenasi, sterilizatsiya va dezinfeksiya qoidalariga rioya qilish orqali oldini olish mumkin. Shu sababli reanimatsiya bo‘limida infeksiya nazoratini to‘g‘ri tashkil etish nafaqat bemorlar hayotini saqlab qolish, balki sog‘liqni saqlash tizimining samaradorligini oshirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Yuqoridagilarni inobatga olgan holda, ushbu maqolaning maqsadi — reanimatsiya bo‘limida infeksiya nazoratining ahamiyatini ilmiy asosda yoritish, uning asosiy xavf omillarini tahlil qilish hamda samarali profilaktika choralarini ko‘rsatib berishdan iborat.

TADQIQOT METADALOGIYASI

Reanimatsiya bo‘limida infeksiya rivojlanishining asosiy omillari. Reanimatologiya bo‘limida infeksiyalar rivojlanishi ko‘p omilli jarayon bo‘lib, u bemorning umumiy holati, qo‘llanilayotgan invaziv muolajalar va tashqi muhit bilan bevosita bog‘liqdir. Reanimatsiya sharoitida quyidagi asosiy xavf omillari ajratib ko‘rsatiladi: Birinchidan, bemorlarning immun tizimi keskin zaiflashgan bo‘ladi. Og‘ir kasalliklar, jarrohlik aralashuvlari, travmalar hamda uzoq muddatli davolanish organizmning himoya mexanizmlarini susaytiradi. Natijada shartli-patogen mikroorganizmlar ham kasallik chaqiruvchi omilga aylanadi.

imrconf.com

Ikkinchidan, invaziv muolajalar keng qo‘llaniladi. Markaziy venoz kateterlar, arterial kateterlar, siydik kateterlari, sun’iy nafas oldirish tizimlari infeksiyaning organizmga kirish yo‘llarini ochadi. Ayniqsa, sun’iy nafas oldirish bilan bog‘liq pnevmoniyalar (VAP — ventilator-associated pneumonia) reanimatsiyada eng ko‘p uchraydigan asoratlardan biridir.

Uchinchidan, tashqi muhit omillari muhim rol o‘ynaydi. Tibbiy asbob-uskunalarning yetarli darajada dezinfeksiya qilinmasligi, qo‘l gigiyenasiga rioya qilinmasligi va bo‘lim ichidagi sanitariya holatining talab darajasida emasligi Kasalxona ichki infeksiyalari rivojlanishiga olib keladi. To‘rtinchidan, antibiotiklardan noto‘g‘ri foydalanish muhim muammo hisoblanadi. Asossiz yoki nazoratsiz antibiotik qo‘llanilishi mikroorganizmlarning chidamliligini oshiradi va davolash jarayonini murakkablashtiradi.

Reanimatsiya bo‘limida quyidagi nozokomial infeksiyalar eng ko‘p uchraydi:

Ventilator bilan bog‘liq pnevmoniya; Qon oqimi infeksiyalari (kateter bilan bog‘liq); Siydik yo‘llari infeksiyalari; Jarrohlikdan keyingi infeksiyalar.

Ushbu infeksiyalar orasida ayniqsa Sepsis rivojlanishi yuqori xavf tug‘diradi. Sepsis holatida infeksiya butun organizmga tarqalib, ko‘p a’zoli yetishmovchilikka olib kelishi mumkin.

Reanimatsiya bo‘limida infeksiya nazoratini samarali tashkil etish uchun kompleks yondashuv zarur. Bunda quyidagi asosiy choralar muhim hisoblanadi:

Aseptika va antiseptika qoidalariga rioya qilish

Aseptika — infeksiya tushishini oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar majmuasi bo‘lib, barcha invaziv muolajalar qat’iy steril sharoitda bajarilishi kerak. Antiseptika esa mikroorganizmlarni yo‘q qilishga qaratilgan usullarni o‘z ichiga oladi. Qo‘l gigiyenasi eng muhim va samarali choradir. Tibbiyot xodimlari har bir bemor bilan muloqotdan oldin va keyin qo‘llarni

imrconf.com

dezinfeksiya qilishi shart. Tibbiy asbob-uskunalarni sterilizatsiya qilish Sun'iy nafas oldirish apparatlari, kateterlar va boshqa jihozlar muntazam ravishda tozalanib, dezinfeksiya qilinishi zarur. Bir martalik vositalardan foydalanish infeksiya xavfini sezilarli kamaytiradi.

Antibiotiklarni oqilona qo‘llash. Antibiotikoterapiya faqat klinik va laborator ko‘rsatkichlar asosida amalga oshirilishi kerak. Bu yondashuv antibiotiklarga chidamli shtammlar rivojlanishining oldini oladi. Infeksiya nazorati tizimini joriy etish Har bir reanimatsiya bo‘limida infeksiya nazorati bo‘yicha ichki protokollar ishlab chiqilishi va muntazam monitoring olib borilishi zarur. Bu jarayonda Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti tavsiyalari muhim metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Reanimatsiya bo‘limida hamshiralik xizmati infeksiya nazoratining asosiy bo‘g‘ini hisoblanadi. Hamshiralar bemor bilan eng ko‘p muloqotda bo‘ladigan tibbiyot xodimlari sifatida quyidagi vazifalarni bajaradi: Bemor terisi va shilliq qavatlarining gigiyenasini ta'minlash, Kateterlar va invaziv vositalarni to‘g‘ri parvarishlash Bemor holatini doimiy monitoring qilish Infeksiya belgilari (isitma, yallig‘lanish, laborator o‘zgarishlar)ni erta aniqlash Shuningdek, hamshiralar tomonidan olib boriladigan profilaktik choralar infeksiya rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi.

Hozirgi kunda reanimatsiya bo‘limlarida infeksiya nazoratini kuchaytirish maqsadida quyidagi innovatsion yondashuvlar qo‘llanilmoqda: Dalillarga asoslangan tibbiyot (evidence-based medicine) Infeksiya nazorati auditlari Xodimlar uchun muntazam treninglar; Raqamli monitoring tizimlari; Ushbu yondashuvlar orqali infeksiya ko‘rsatkichlarini kamaytirish va bemor xavfsizligini oshirish mumkin.

XULOSA VA TAKLIFLAR Yuqorida keltirilgan ma'lumotlar va tahlillar shuni ko‘rsatadiki, Reanimatologiya bo‘limida infeksiya nazorati sog‘liqni saqlash tizimining eng muhim va ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Reanimatsiya sharoitida davolanayotgan bemorlar organizmining

imrconf.com

zaifligi, invaziv muolajalarning keng qo‘llanilishi hamda tashqi muhit omillari infeksiya rivojlanish xavfini bir necha barobar oshiradi.

Ayniqsa, Kasalxona ichki infeksiyalari va ularning og‘ir asoratlari, jumladan Sepsis rivojlanishi bemorlar o‘limi ko‘rsatkichiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli infeksiya nazoratini tizimli va uzluksiz olib borish nafaqat bemor hayotini saqlab qolish, balki davolash samaradorligini oshirishda ham muhim omil hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari va ilmiy manbalar tahlili asosida shuni ta’kidlash mumkinki, infeksiya nazoratining eng samarali yo‘li — bu profilaktika choralarini kompleks ravishda qo‘llashdir. Xususan, aseptika va antiseptika qoidalariga qat’iy rioya qilish, qo‘l gigiyenasini to‘g‘ri tashkil etish, tibbiy asbob-uskunalarni muntazam sterilizatsiya qilish hamda antibiotiklarni oqilona qo‘llash infeksiya darajasini sezilarli kamaytiradi.

Shuningdek, reanimatsiya bo‘limida hamshiralik parvarishini to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish alohida ahamiyat kasb etadi. Bemor holatini doimiy monitoring qilish, infeksiya belgilarini erta aniqlash va tezkor choralar ko‘rish orqali og‘ir asoratlarning oldini olish mumkin. Bu jarayonda tibbiyot xodimlarining bilim va malakasini oshirish, ularni zamonaviy yondashuvlar bilan tanishtirib borish muhim hisoblanadi.

Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti tavsiyalariga asoslangan holda infeksiya nazoratining samarali tizimini joriy etish, ichki protokollar ishlab chiqish va ularning bajarilishini nazorat qilish orqali reanimatsiya bo‘limlarida infeksiya bilan bog‘liq holatlarni kamaytirish mumkin. Xulosa qilib aytganda, reanimatsiya bo‘limida infeksiya nazoratini kuchaytirish — bu kompleks, uzluksiz va tizimli yondashuvni talab qiladigan jarayon bo‘lib, u bemor xavfsizligini ta’minlash, davolash natijalarini yaxshilash hamda sog‘liqni saqlash tizimi samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Kelgusida ushbu yo‘nalishda ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish, zamonaviy texnologiyalarni joriy

imrconf.com

etish va amaliyotga innovatsion yondashuvlarni tatbiq etish muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. **O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining** 2020-yil 7-apreldagi "Tibbiy ta’lim va ilm-fanni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi PQ-4666-sonli Qarori.

2. **Harden, R. M.** (2000). The integration ladder: a tool for curriculum planning and evaluation. *Medical Education*, 34(7), 551-557.

3. **Barrow, H. S.** (1996). Problem-based learning in medicine and beyond: A brief overview. *New Directions for Teaching and Learning*, 1996(68), 3-12.

4. **Azizova, F. X., & Ishandjanova, S. X.** (2021). Tibbiy ta’limda integratsiyalashgan o‘qitish tizimining afzalliklari. *O‘zbekiston Tibbiyot Jurnali*, №3.

5. **Kneebone, R.** (2003). Simulation in surgical training: educational issues and practical implications. *Medical Education*, 37(3), 267-277.

6. Faxriddin B., No‘monbek A. ABS SISTEMASI BILAN JIHOZLANGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNING TORMOZ SAMARADORLIGINI MATEMATIK NAZARIY TAHLILI //International journal of scientific researchers (IJSR) INDEXING. – 2024. – T. 4. – №. 1. – C. 333-337.

7. Qurbonazarov S. et al. ANALYSIS OF THE FUNDAMENTALS OF MATHEMATICAL MODELING OF WHEEL MOVEMENT ON THE ROAD SURFACE OF CARS EQUIPPED WITH ABS //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2024. – T. 4. – №. 8. – C. 45-50.

8. Xuzriddinovich B. F. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILNI TORMOZ PAYTIDA O ‘ZO ‘ZIDAN VA MAJBURIY TEBRANISHLARINI TORMOZ SAMARADORLIGIGA TA’SIRINI TAHLIL QILISH

imrconf.com

//ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 47. – №. 4. – С. 81-87.

9. Xusinovich T. J., Ro‘zibayevich M. N. M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O ‘RGANISH.

10. Karshiev F. U., Abduqahorov N. ABS BILAN JIHOZLANGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLAR TORMOZ TIZIMLARINING USTIVORLIGI //Academic research in educational sciences. – 2024. – Т. 5. – №. 5. – С. 787-791. 11. Каршиев Фахридин Умарович, Н.Абдуқаҳоров ИЗУЧЕНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ СТАЛИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИ//https://www.iupr.ru/6-121-2024 https://www.iupr.ru/_files/ugd/b06fdc_15c4798c874a4ddab326a52bd3af34ea.pdf?index=true

12. Xusinovich T. J., Ro‘zibayevich M. N. M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O ‘RGANISH.

13. Farxadjonovna, Bekimbetova Elmira, and Abduqahorov No‘monbek. "STARTING ENGINES AT LOW TEMPERATURES." Multidisciplinary Journal of Science and Technology 5.2 (2025): 83-87.

14. Xusinovich, Turdialiyev Jonibek, and Mo‘minov Nurali Ro‘zibayevich. "M1 TOIFALI AVTOMOBILLARNI TURLI MUHITLARDA TORMOZLANISHINI TAHLIL QILISH VA PARAMETRLARINI O ‘RGANISH."

15. Абдуқаҳоров Н., Турдиалиев Ж., Мўминов Н. АВТОМОБИЛИ M1 В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ АНАЛИЗ И ПАРАМЕТРЫ ТОРМОЖЕНИЯ УЧИТЬСЯ //Журнал научно-инновационных исследований в Узбекистане. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 377-386.

imrconf.com

16. Каршиев Ф. У., Абдукахоров Н. ИЗУЧЕНИЕ МИКРОСТРУКТУРЫ СТАЛИ В МАТЕРИАЛОВЕДЕНИИ //Экономика и социум. – 2024. – №. 6-2 (121). – С. 1142-1145.

17. Oybek o‘g A. N. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILLARDA TORMOZLASH JARAYONIDAGI TEBRANISHLAR VA ULARNING TORMOZ SAMARADORLIGIGA TA’SIRI //PEDAGOGS. – 2025. – Т. 92. – №. 1. – С. 127-132.

18. Xuzriddinovich B. F. et al. SURXONDARYO VILOYATIDAGI TABIIY-IQLIM SHAROITLARIDA AVTOMOBILLARNING ISH SHAROITLARINI TASNIFLASH //Tadqiqotlar. – 2025. – Т. 63. – №. 2. – С. 26-32.

19. Abduqahorov N., Turdialiyev J., Mo‘minov N. M1 VEHICLES IN DIFFERENT ENVIRONMENTS ANALYSIS AND PARAMETERS OF BRAKING LEARN //Journal of science-innovative research in Uzbekistan. – 2024. – Т. 4. – №. 4. – С. 377-386.

20. Абдуқаҳоров Н., Турдиалиев Ж., Мўминов Н. АВТОМОБИЛИ M1 В РАЗНЫХ УСЛОВИЯХ АНАЛИЗ И ПАРАМЕТРЫ ТОРМОЖЕНИЯ УЧИТЬСЯ //Журнал научно-инновационных исследований в Узбекистане. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 377-386.

21. Oybek o‘g A. N. et al. ABS BILAN JIHOZLANGAN AVTOMOBILLARDA TORMOZLASH JARAYONIDAGI TEBRANISHLAR VA ULARNING TORMOZ SAMARADORLIGIGA TA’SIRI //PEDAGOGS. – 2025. – Т. 92. – №. 1. – С. 127-132.

22. Bakhramov F., Abdukahorov N., Tilavkobilova D. Analysis of the braking path of cars equipped with ABS in different environments //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2025. – Т. 3268. – №. 1. – С. 020052.

23. Karshiev F. U., Abduqahorov N. ABC BILAN JIHOZLAHGAN M1 TOIFALI AVTOMOBILLAR TORMOZ TIZIMLARINING USTIVORLIGI //Экономика и социум. – 2024. – №. 6-1 (121). – С. 334-337.

imrconf.com

24. O‘G‘Li A. A. U., Raxmatovich K. M., Shoykulovich A. O. UZUN QOZIQLI BARABANNI PAXTA TARKIBIDAN OG ‘IR ARALASHMALARNI AJRATISHGA TA’SIRINI NAZARIY O ‘RGANISH NATIJALARI //Механика и технология. – 2025. – Т. 1. – №. 18. – С. 133-139.

25. Raxmatovich K. M. URUG ‘TOZALASh MAShINASINING MAQBUL PARAMETRLARINI ANIQLASh //Механика и технология. – 2024. – №. 2 (9) Спецвыпуск. – С. 79-86.

26. Astanakulov K. D. et al. The separation of light impurities of safflower seeds in the cyclone of the grain cleaning machine //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2020. – Т. 614. – №. 1. – С. 012141.

27. Karimov M. R. et al. Safflower seed cleaning machine and determining the rotational speed of its supplying roller //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2021. – Т. 868. – №. 1. – С. 012050.

28. O‘G‘Li A. A. U., Raxmatovich K. M., Shoykulovich A. O. UZUN QOZIQLI BARABANNI PAXTA TARKIBIDAN OG ‘IR ARALASHMALARNI AJRATISHGA TA’SIRINI NAZARIY O ‘RGANISH NATIJALARI //Механика и технология. – 2025. – Т. 1. – №. 18. – С. 133-139.

29. Raxmatovich K. M. URUG ‘TOZALASh MAShINASINING MAQBUL PARAMETRLARINI ANIQLASh //Механика и технология. – 2024. – №. 2 (9) Спецвыпуск. – С. 79-86.

30. Astanakulov K. D. et al. The effect of safflower oil (Carthamus Tinctorius L.) and inositol supplementation on egg production.

31. Raxmatovich K. M. URUG ‘TOZALASh MAShINASINING MAQBUL PARAMETRLARINI ANIQLASh //Механика и технология. – 2024. – №. 2 (9) Спецвыпуск. – С. 79-86.

imrconf.com

32. Bazaluk O. et al. Improving energy efficiency of grain cleaning technology //Applied Sciences. – 2022. – Т. 12. – №. 10. – С. 5190.

33. Mansurovich Y. S., Sheraliyevich M. U. UGLERODPLASTIK GAZ BALLONLARINI EKSPLUATATSIYA QILISH VA GAZ BALLONLARINI MUSTAHKAMLIKKA HISOBLASH //Механика и технология. – 2025. – Т. 6. – №. Спецвыпуск 2. – С. 240-244.

34. Quddusovna Y. G., Sheraliyevich M. U. AVTOMOBİL UCHUN İSHLATİLADİGAN GAZ YONİLG'İLARİ TURLARİ VA GAZNİNG BENZİNDAN USTUNLİKLARİ //ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 16-ҚИСМ. – С. 13.

35. Fayzullayevich, IJ, Xakimovich, QJ, Xolmurod o'gli, AE, & Sheraliyevich, MU GAZ BOLONLI AVTOMOBILLARNI TIZIMLI TASHKIL QILISh BO'YICHA XAVFSIZLIKNI ORTALASH.

36. Ismatov, J., Matmurodov, F., Xoliqov, A., Abdullaev, A., Djalilov, J., & Muhammadiyev, U. (2021, dekabr). Benzin-vodorod-havo aralashmasining yonish massasini uzatish usuli bilan tavsiflash va atrof-muhitga yetkazadigan zararni kamaytirish. Fizika jurnalida: Konferensiyalar seriyasi (2131-jild, 3-son, 032067-bet). IOP nashriyoti.

37. Muxammadiyev U. S. et al. GAZ SAMARADORLIGI KO ‘RSATKICHLARINI YAXSHILASH KONSEPSIYASI SILINDRLI TRANSPORT VOSITALARIDA //TADQIQOTLAR. – 2026. – Т. 82. – №. 2. – С. 220-223.

38. Азимов, Б. Г., Муҳаммадиев, У. Ш., Азимов, З. Б., Бердиёров, У. Н., & Убайдуллаев, М. З. (2022). СОЗДАНИЕ ГАЗОВОГО ДВИГАТЕЛЯ, РАБОТАЮЩЕГО БЕЗ ВОЗДУХА, НА ОСНОВЕ ДИСТИЛЛИРОВАННОЙ ВОДЫ, РАЗЛОЖЕННОЙ НА ВОДОРОД И КИСЛОРОД. In EurasiaScience (pp. 106-107).

39. Usmanov, T., Karimov, M., Sharipov, Z., Usmanov, N. K., & Kholbutayev, M. (2022, June). Dependence of the operating body parameters

imrconf.com

of the cleaner tray to the cross-section of the pump. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1043, No. 1, p. 012039). IOP Publishing.

40. Astanakulov, K. D., Karimov, M. R., Khudaev, I., Belikina, A. V., Sukhareva, E. P., Jaffar, R. A. A., & Al-Refai, S. I. The effect of safflower oil (Carthamus Tinctorius L.) and inositol supplementation on egg production.

41. Ochildiev, O., Fozilov, G., Achildiev, S., Karimov, M., & Ashurov, N. (2021). Kungaboqar yig'im-terimida GPS qabul qilgich bilan jihozlangan kombaynning ko'rsatkichlari. *E3S Web of Conferences* (227-jild, 07002-bet). EDP Sciences.

imrconf.com