

NEFT MAHSULOTLARIDAN OQAVA SUVLARNI TOZALASHNING ASOSIY USULLARINI KO'RISH.

E.N.Rahmatillaev

Namngan qurilish instituti,

Namangan shahri, Islom Karimov ko'chasi, 12-uy.

Annotatsiya: Neft mahsulotlaridan chiqindi suvlarni tozalash muammosi bugungi kunda har qachongidan ham dolzarbdir. Ushbu resurs himoyalangan bo'lishi kerak. Bugungi kunda chiqindi suvlarda neft mahsulotlari kontsentratsiyasini aniqlash, ularni zararsizlantirish va dezinfeksiya qilishning bir necha usullari mavjud. Muayyan usulni tanlash ifloslanishning ko'lami va asosiy manbasiga, neft chiqindilarining hajmiga bog'liq.

Tayanch iboralar: mexanik, fizik-kimyoviy, biologik, omilli, moslashuvchan, neftni qayta ishlash, mikroorganizmlar, tirik organizmlar.

Kirish

Neft mahsulotlaridan oqava suvlarni tozalash muammosi bugungi kunda har qachongidan ham dolzarbdir. Shahar yo'llarida avtomobillar soni har yili eksponent ravishda o'sib bormoqda, yo'llardan bo'ron va erigan suv bilan yuvilgan neft mahsulotlari kanalizatsiya tizimiga kiradi va keyin atrof-muhitga kiradi [6]. Rossiyada ko'plab suv omborlari nafaqat odamlar uchun, balki ko'plab tirik organizmlar uchun ham toza suv manbai bo'lishi mumkin edi. Ushbu resurs himoyalangan bo'lishi kerak. Bugungi kunda chiqindi suvlarda neft mahsulotlari kontsentratsiyasini aniqlash, ularni zararsizlantirish va dezinfeksiya qilishning bir necha usullari mavjud. Muayyan usulni tanlash ifloslanishning ko'lami va asosiy manbasiga, neft chiqindilarining hajmiga bog'liq. Neft va uning hosilalaridan chiqindi suvlarni tozalashning asosiy usullari quyidagilardan iborat:

mexanik; fizik-kimyoviy; biologik; kimyoviy.

Mexanik tozalash

Birinchi va eng arzon usul - neft mahsulotlaridan oqava suvlarni mexanik tozalash. Bu usul, ayniqsa, kichik, yopishqoq yog 'zarralarini olib tashlash kerak bo'lganda samarali bo'ladi. U quyidagi kichik usullarga bo'linadi: statik va dinamik cho'ktirgichlarda cho'ktirish, gidrotsiklonlar yordamida neft mahsulotlarini sentrifugalash yoki olib tashlash va maxsus elaklar yordamida mexanik filtrlash. Keling, ularning har birini batafsil ko'rib chiqaylik.

Cho'kish paytida organik zarralar tortishish kuchi ta'sirida idishning tubiga tushadi, bular zichligi suvning zichligidan kattaroq bo'lgan zarralardir. Va pastroq zichlikdagi organik zarralar idish yuzasiga ko'tariladi. Ushbu ish printsipli qum

tuzoqlarida, yog 'tutqichlarida va benzin tutqichlarida qo'llaniladi.

Strukturaviy jihatdan sedimentatsiya havzalari statik va dinamik turlarga bo'linadi. Statik cho'ktiruvchi idishlarda tozalash jarayoni chiqindi suvni 6 dan 24 soatgacha tinch holatda saqlash orqali amalga oshiriladi. Bunday holda, barcha neft loylari yuzaga suzadi va cho'kindi teshikli quvurlar yordamida chiqariladi. Aynan shu turdagi cho'ktiruvchi tanklar ko'pincha neftni qayta ishlash zavodlarida qo'llaniladi [3].

Dinamik cho'ktirgichlarda suv neft mahsulotlarining qattiq zarrachalaridan ularning uzluksiz harakati davomida tozalanadi. Bunday holda, cho'kma nasos agregatlari tomonidan chiqariladi. Amalda dinamik gorizont va vertikal cho'ktiruvchi tanklar qo'llaniladi.

Ushbu usulning asosiy afzalligi - tankni qurishning arzonligi va asosiy kamchilik - suvni qo'shimcha neft mahsulotlarini tozalash tizimlari orqali o'tkazish zarurati.

Ushbu usulga qo'shimcha ravishda, gidrotsiklonlar yordamida neft mahsulotlarini santrifujlash yoki olib tashlash deb ataladigan usul ko'pincha qo'llaniladi. Ushbu usul faqat beqaror emulsiyalar bilan qo'llaniladi va erkin tushishdan oshib ketadigan yuqori tezlikda markazdan qochma tezlashuvlarni yaratish uchun katta miqdorda energiya sarflaydi. Ushbu usul bilan to'xtatilgan zarralar zich cho'kindi shaklida pastga tushadi va tozalangan suv drenaj trubkasi orqali chiqariladi. Uskunaning o'lchami tozalash sifatiga ta'sir qiladi - eng kichik ifloslantiruvchi moddalar kichik gidrosiklonda chiqariladi. Ushbu jarayonning asosiy kamchiligi shundaki, ishchi suyuqlikda mexanik aralashmalarning mavjudligi oqimni sekinlashtiradi va buning natijasida o'rnatish unumdorligini 70% gacha kamaytiradi [2].

Uchinchi usul mavjud - maxsus meshlar yordamida mexanik filtrlash. Bu tamoyil suyuq konsistensiyadagi organik uglevodorod moddasining zarralarini ushlab turish uchun gözenekli materiallar xususiyatiga asoslangan. Ushbu usul kichik yopishqoq yog 'zarralarini olib tashlash uchun samarali. Uning mohiyati shundaki, g'ovakli donador tuzilishga ega bo'lgan materiallar yoki filtrlar deb ataladigan materiallar, shuningdek, mato membranalar filtr ichiga o'rnatiladi. Bunday holda, birinchisi katta zarralardan xalos bo'ladi va membranalar molekulyar darajada tozalanadi.

Quyidagi filtr turlari mavjud: mikro filtrlar, ramka filtrlari va elastik filtrlar. Birinchi ikkita variant ichida axloqsizlik to'planishi bilan tavsiflanadi, shuning uchun ularni to'ldirishdan keyin ularni almashtirish yoki tozalash kerak. Uchinchi filtr varianti eng tejamkor hisoblanadi. Chunki filtr to'liq to'ldirilgandan keyin ham yog' suvda erimaydi, balki yuzada tomchilar holida to'planib, qo'l ostidagi maxsus vositalar yordamida olib tashlanadi. Tozalash poliuretan ko'pik bilan amalga

oshiriladi, bu esa yuqori ba'zi kuch va hidrofobiklik, zarur porozlik va shikastlanishga qarshilik.

Ushbu turdagi tozalash neftning to'kilishiga qarshi kurashning asosiy usullaridan biri bo'lib, avariya dan keyingi dastlabki soatlarda eng samarali hisoblanadi. Ushbu usulning kamchiliklari katta to'kilgan joydan neftni yig'ishning qiyinligi.

Fizik-kimyoviy tozalash

Ushbu usullar bilan birgalikda yoki mustaqil ravishda neft mahsulotlaridan chiqindi suvlarni fizik-kimyoviy tozalashdan foydalanish mumkin. Bu neft moddalarining fizik-kimyoviy xususiyatlariga asoslangan samarali usul.

ularni oqava suvdan olish uchun qulay sharoitlarga o'tishga imkon beruvchi moddalar. Eng mashhur quyi usullar: koagulyatsiya, flotatsiya va sorbsiya. Keling, ularning har birini alohida ko'rib chiqaylik.

Suv koagulyatsiyasi deganda molekulyar tortishish kuchlari ta'sirida ularning yopishishi natijasida yuzaga keladigan kolloid va dispers zarrachalarning ko'payishi jarayoni tushuniladi. Faol koagulyantlar neft mahsulotlaridagi kichik aralashmalarga ta'sir qila boshlaydi va oqava suvga aylanadi. Bundan tashqari, organik aralashmalarining kichik zarralari flokulyantlar deb ataladigan katta to'planishlarga yopishadi. Shundan so'ng, neft mahsulotlarining katta pıhtıları mexanik tozalash usullari - filtrlash yoki cho'ktirish yordamida chiqariladi. Bu butun jarayon oqava suvga maxsus kimyoviy reagent - koagulyant qo'shish orqali amalga oshiriladi. Katta oqava suvlarni tozalash inshootlari koagulyantlar sifatida ko'pincha turli xil temir va alyuminiy tuzlaridan foydalanadi.

Flotatsiya - neft mahsulotlaridan oqava suvlarni tozalashning teng darajada mashhur fizik-kimyoviy usuli. Flotatsiya neft mahsulotlarining to'xtatilgan kolloid zarralarini sun'iy ravishda yaratilgan havo pufakchalariga yopishishini, so'ngra ularni suzish va sirtidan olib tashlashni o'z ichiga oladi. Flotatsiya pufakchalari turli usullar bilan yaratiladi: vakuum, bosim, elektroflotatsiya. Zararli kimyoviy moddalar elektroflotatsiya orqali cho'ktirish yoki bosimga qaraganda ancha tezroq chiqariladi va olib tashlash ta'siri sezilarli darajada oshadi.

Yuqorida sanab o'tilgan fizik-kimyoviy tozalash usullaridan sorbsiya eng samarali hisoblanadi. Sorbsiya - bu chiqindi suvda erigan neft birikmalarini filtrga joylashtirilgan sorbent yuzasi orqali singdirish. Suvli eritmalardan organik moddalarni ajratib olish uchun eng samarali sorbentlar turli sifatdagi faol uglerodlardir. Ko'mirlarning g'ovakligi 60 dan 75% gacha, o'ziga xos yuzasi 400 dan 900 m² / g gacha. Sorbentlar sifatida kul, torf va gil ham ishlatiladi. Sorbsion filtrlarning ishlashi ifloslantiruvchi molekullarni qattiq jism yuzasida ushlab turish va ularni keyinchalik singdirishga asoslangan.

Usulning afzalligi neftning yo'q qilinishini tezlashtirish, eng muhimi,

neftning atrof-muhitga toksik ta'sirini kamaytiradi. Ushbu usulning asosiy kamchiliklari ekotizimga zarar etkazadigan kukunni yo'q qilishdir.

Biologik tozalash

Yuqoridagi oqava suvlarni tozalash usullari kutilgan natijani bermasa, bu usul zarur. Asosiy muammo shundaki, ko'plab xavfli mikroorganizmlar organik iz elementlari bilan oziqlanadi. Agar ular sun'iy sharoitda yoki biohovuzda ishlayotgan bo'lsa, havo kompressor yordamida kanalizatsiya orqali pompalanishi kerak. Kislородni ishlatmaydigan anaerob bakteriyalar unchalik qimmat emas, lekin unchalik samarali emas. Bioremediatsiya -

istiqbolli usul. Ushbu bosqichdan o'tgandan so'ng, zararli aralashmalar atrof-muhitga zarar etkazmaydigan birikmalarga aylanadi [1].

Yuqoridagi usullardan bioremediatsiya eng muhim rol o'ynaydi. Mikroorganizmlar yog 'qatlamlariga kirib, u bilan oziqlanadi va havo kirishini tiklaydi. Maxsus bakteriyalar nafaqat toza suvda, balki sho'r suvda ham yaxshi ishlaydi. Bitta narsa shundaki, odamlar kelajakda mikroorganizmlar atrof-muhitga qanday ta'sir qilishini to'liq tushunmaydilar.

Kimyoviy tozalash

Usul quyidagi jarayonlardan birining paydo bo'lishiga olib keladigan kimyoviy moddalardan foydalanishga asoslangan:

Neytrallash: Usul kislotalar va ishqorlarni zararsiz moddalarga aylantirish orqali neytrallash uchun mo'ljallangan. Ushbu ifloslantiruvchi moddalar sanoat oqava suvlarini tozalash jarayonida tozalanishi kerak. Agar kislotali va gidroksidi oqava suvlar bo'lsa, ularni oddiy aralashtirish orqali zararsizlantirish mumkin. Kislotali suvni zararsizlantirish uchun gidroksidi chiqindilar, kaustik soda, soda, bo'r va ohaktosh ishlatiladi. Usulni amalga oshirish uchun kompaniyalar ishlab chiqarishda filtrlar va turli xil qurilmalarni o'rnatadilar.

Oksidlanish: Boshqa vositalar bilan zararsizlantirilmaydigan ifloslantiruvchi moddalar turlari oksidlanishga moyil. Oksidlovchi moddalar sifatida kislород, kaliy dixromat va permanganat, natriy va kaltsiy gipoxlorit, oqartiruvchi va boshqa reaktivlar ishlatiladi.

Qaytarilish: bu usul yordamida xrom, simob, mishyak va boshqa oson qaytariladigan elementlarning birikmalarini zararsizlantirish mumkin. Reagent sifatida oltingugurt dioksidi, natriy gidrosulfit, vodorod va temir sulfat ishlatiladi. Bu usul oksidlanish reaksiyasini keltirib chiqaradigan maxsus reagentni qo'shishga asoslangan. Bunday holda, aralashmalar cho'kindi shaklida pastga tushadi [4].

Kimyoviy usul yordamida suvni neftdan tozalash darajasi 98% ga yetishi mumkin. Ushbu usulning nochorligi cheklangan miqdordagi suvni tozalash qobiliyatidir.

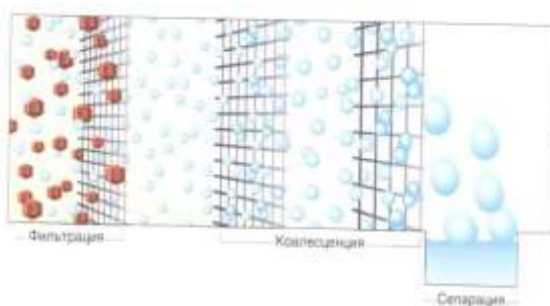
Neftni qayta ishlash zavodlaridan chiqindi suvlarni tozalash uchun

koalesensiya jarayonini qo'llash.

Filtrlash materialida emulsiyalangan neft mahsulotlari va yog'larning birlashishi jarayonlari yopishqoqlik va namlash jarayonlariga asoslangan bo'lib, ular ma'lum darajada an'anaviy filtrlash jarayonlariga ham ta'sir qiladi [7].

Koalesensiya - dispers faza zarrachalarining birlashishi tufayli ko'payishi. Birlashishning bir necha turlari mavjud. Yog 'emulsiyalarini demulsiyalash uchun tashqi elektr maydoni va birlashtiruvchi filtrlar qo'llaniladi.

Koalesensiya orqali emulsiyalar va dispersiyalar uglevodorod va suvli



fazalar orasidagi fazalararo taranglik bilan ajralib turadi. Jarayonda

1-rasm

Koalesensiya jarayonida bir xil fazali va bir xil tarkibdagi ikkita tomchi bir-biriga tegib, katta tomchi hosil qiladi va shuning uchun ularning o'ziga xos sirt maydonini (hajm birligiga to'g'ri keladigan sirt maydoni) kamaytiradi [5]. Filtrlash uskunalari neft tomchilarining kengayishiga va yanada samarali olib tashlanishiga yordam beradigan sharoitlarni yaratish uchun birlashish hodisasidan foydalanadi. Birlashtiruvchi filtrlar odatda yog 'ajratgichga suv kirish joyiga o'rnatiladi (1-rasm).

Jarayonning afzalligi shundaki, oqava suvning sezilarli darajada sarflanishi va neft mahsulotlari konsentratsiyasining o'zgarishidan qat'i nazar, texnologik jarayon barqaror bo'lib qoladi. Ushbu texnologiyani ishlab chiqarish, ishlatish va avtomatlashtirish oson. Kamchiliklari - qattiq mexanik zarralar va organik ifloslantiruvchi moddalardan suvni tozalashning yo'qligi; davolashdan keyingi modulning yo'qligi; tozalash jarayonini sezilarli darajada murakkablashtiradigan va uning narxining oshishiga olib keladigan birlashtiruvchi elementlarni davriy qayta tiklash yoki almashtirish zarurati.

Tegishli sifatli toza suvsiz insoniyat jamiyatining mavjudligi mumkin emas. So'nggi yillarda ko'plab jahon forum va konferensiyalarida suv sifati masalasi ko'tarilib kelinmoqda. Hech kimga sir emaski, muammo sanoat, qishloq xo'jaligi va kommunal sohalarda suvdan foydalanishning ulkan ko'lami tufayli yuzaga kelgan. Yog 'tarkibidagi oqava suvlarning polidispersligini hisobga olsak, kerakli sifatli suvni olish uchun bitta tozalash usulidan foydalanish mumkin emas. Shu sababli, yog'li oqava suvlarni bir necha bosqichda tozalash tavsiya etiladi, birinchi navbatda

katta emulsiyalangan zarrachalarni olib tashlash va shundan keyingina mayda emulsiyalangan zarralar bilan ishlashga o'tish.

Adabiyotlar:

1. Arifjanov, A., Akmalov, S., Akhmedov, I., & Atakulov, D. (2019, December). Evaluation of deformation procedure in waterbed of rivers. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 403, No. 1, p. 012155). IOP Publishing.
2. Ахмедов, И. Ф., Ортиқов, И. А., & Умаров, И. И. (2021). Дарё ўзанидаги деформацион жараёнларни баҳолашда инновацион технологиялар [Innovative technologies in the assessment of deformation processes in the riverbed]. *Фарғона политехника институти илмий-техника журнали.– Фарғона*, 25(1), 139-142.
3. Abduraimova, D., Rakhmonov, R., Akhmedov, I., Xoshimov, S., & Eshmatova, B. (2022, June). Efficiency of use of resource-saving technology in reducing irrigation erosion. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2432, No. 1). AIP Publishing.
4. Арифжанов, А. М., Самиев, Л. Н., Абдураимова, Д. А., & Ахмедов, И. Г. (2013). Ирригационное значение речных наносов. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, (6), 357-360.
5. Tadjiboyev, S., Qurbonov, X., Akhmedov, I., Voxidova, U., Babajanov, F., Tursunova, E., & Xodjakulova, D. (2022, June). Selection of electric motors power for lifting a flat survey in hydraulic structures. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2432, No. 1). AIP Publishing.
6. Akhmedov, I., Khamidov, A., Kholmirezayev, S., Umarov, I., Dedakhanov, F., & Hakimov, S. (2022). ASSESSMENT OF THE EFFECT OF SEDIBLES FROM SOKHISOY RIVER TO KOKAND HYDROELECTRIC STATION. *Science and innovation*, 1(A8), 1086-1092.
7. Kholmirezayev, S., Akhmedov, I., Khamidov, A., Umarov, I., Dedakhanov, F., & Hakimov, S. (2022). USE OF SULFUR CONCRETE IN REINFORCED CONCRETE STRUCTURES. *Science and innovation*, 1(A8), 985-990.
8. Arifjanov, A. (2021). Innovative technologies in the assessment of accumulation and erosion processes in the channels. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(4), 110-114.
9. Нуриддинов, А. О., Ахмедов, И., & Хамидов, А. И. (2022). АВТОМОБИЛ ЙЎЛЛАРИНИ ҚУРИЛИШИДА ИННОВАЦИЯЛАР. *Academic research in educational sciences*, 3(TSTU Conference 1), 211-215.
10. Хамидов, А. И., Ахмедов, И. Г., Мухитдинов, М. Б., & Кузибаев, Ш. (2022). Применение теплоизоляционного композиционного гипса для энергоэффективного строительства.

11. Хамидов, А. И., Ахмедов, И., & Кузибаев, Ш. (2020). ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ГИПСА И ОТХОДОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.
12. Fathulloev, A. M., Eshev, S. S., Samiev, L. N., Ahmedov, I. G., Jumaboyev, X., & Arifjanov, S. (2019). Boglanmagan gruntlardan tashkil topgan uzanlarda yuvilmaslik tezliklarini aniklash [To the determination of non-effective speed in the beds containing from unconnected soils]. *Journal "Irrigatsiya va melioratsiya"*. Tashkent, 27-32.
13. Ahmedov, I., Muxitdinov, M., Umarov, I., & Ibragimova, Z. (2020). Assessment of the effect of sedibles from sokhsoy river to kokand hydroelectric power station. *InterConf*.
14. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Хакимов, С., & Умаров, И. (2022). ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРНО-ВЛАЖНОСТНОГО РЕЖИМА НА ВОДОПОГЛОЩЕНИЕ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ НА ПОРЫСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ. *Journal of new century innovations*, 19(8), 192-201.
15. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Хакимов, С., & Умаров, И. (2022). ЖАҲОНДА КИЧИК ГЭСЛАРНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ҲОЗИРГИ ЗАМОН АНЪАНАЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 19(8), 110-119.
16. Ахмедов, И., Ризаев, Б., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Умаров, И., & Хакимов, С. (2022). ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 60-70.
17. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Адхамжон, Ҳ., Ризаев, Б., Умаров, И., & Хакимов, С. (2022). ҚУРУҚ ИССИҚ ИҚЛИМЛИ ШАРОИТЛАРДА ҚУРИЛГАН ВА ФОЙДАЛАНАЁТИЛГАН БЕТОНЛИ ВА ТЕМИР БЕТОН КОНСТРУКЦИЯЛАРНИ ҲОЛАТИ. *Journal of new century innovations*, 19(7), 180-190.
18. Ахмедов, И., Ризаев, Б., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Умаров, И., & Хакимов, С. (2022). ДЕФОРМАТИВНОСТЬ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН ИЗ ТЯЖЕЛОГО БЕТОНА В УСЛОВИЯХ СУХОГО ЖАРКОГО КЛИМАТА. *Journal of new century innovations*, 19(6), 171-182.
19. Bakhodir, R., Islombek, A., Adhamjon, K., Sattor, K., Isroiljon, U., & Sodikjon, K. (2022). CALCULATION OF DEFORMATION CHANGES OF CENTRALLY COMPRESSED REINFORCED CONCRETE COLUMNS IN DRY HOT CLIMATIC CONDITIONS. *Journal of new century innovations*, 19(6), 162-170.

20. Хамидов, А., Ахмедов, И., Холмирзаев, С., Ризаев, Б., Умаров, И., & Хакимов, С. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ БЕТОНОВ НА ОСНОВЕ НЕГОРЮЧИХ ЩЕЛОЧНЫХ ВЯЖУЩИХ КОНСТРУКЦИЯХ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 123-134.
21. Ахмедов, И., Ризаев, Б., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Умаров, И., & Хакимов, С. (2022). АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СУХОГО ЖАРКОГО КЛИМАТА НА РАБОТУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 39-48.
22. Bahodir, R., Islombek, A., Adhamjon, H., Sattor, K., Isroiljon, U., & Sodiqjon, H. (2022). INFLUENCE OF AGGRESSIVE MEDIA ON THE DURABILITY OF LIGHTWEIGHT CONCRETE. *Journal of new century innovations*, 19(6), 318-327.
23. Arifjanov, A., Atakulov, D., Akhmedov, I., & Hoshimov, A. (2022, December). Modern technologies in the study of processes in channels. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1112, No. 1, p. 012137). IOP Publishing.
24. Arifjanov, A., Akmalov, S., Akhmedov, I., & Atakulov, D. Evaluation of deformation procedure in waterbed of rivers.(2019) IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 403 (1). DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/403/1/012155>.
25. G'ulomjonovich, A. I., Abdurahmonovich, O. I., & Isoqjon o'g'li, U. I. (2021). EFFECTS OF WATER FLOW ON THE EROSION PROCESSES IN THE CHANNEL OF GIS TECHNOLOGY. *Journal of Advanced Scientific Research* (ISSN: 0976-9595), 1(1).
26. Eshev, S. S., Fatxullaev, A. M., Samiev, L. N., Axmedov, I. G., Jumaboev, X., & Arifjanov, S. (2019). Determination of leaching rates in unconnected soils. *Irrigation and reclamation, Tashkent*, 27-30.
27. Fatkhulloev, A. M., Samiev, L. N., Axmedov, I. G., & Jumaboev, X. (2019). To the determination of non-effective speed in the beds containing from unconnected soils. *Journal of Irrigation and Melioration, Tashkent*, 1(15), 27-32.
28. Arifjanov, A. Sh. Akmalov, I. Akhmedov, and D. Atakulov. “. In *Evaluation of deformation procedure in waterbed of rivers.* ” In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 403, No. 1, p. 012155).
29. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Адхамжон, Х., Ризаев, Б., Феруза, Қ., & Умаров, И. (2022). МОДИФИКАЦИЯ ЛАНГАН СЕРОБЕТОННИНГ ФИЗИК-МЕХАНИК ХОССАЛАРИНИ ТАДҚИҚ ҚИЛИШ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 240-247.

30. Умаров, И. И. Ў., & Атакулов, Д. Э. Ў. (2022). Дарё ўзандаги деформацион жараёнларни баҳолашда инновацион технологиялар. *Механика и технология*, (Спецвыпуск 1), 219-225.
31. Eshev, S. S., Fatxullaev, A. M., Samiev, L. N., Axmedov, I. G., Jumaboev, X., & Arifjanov, S. (2019). Irrigation and reclamation. *Journal.*, 1(15), 27-30.
32. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Адхамжон, Ҳ., Ризаев, Б., Жалолов, З., & Умаров, И. (2022). ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҲУДУДИДА МОНОЛИТ ТЕМИР БЕТОН КОНСТРУКЦИЯЛАРИНИ ЎРНИ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 265-276.
33. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Адхамжон, Ҳ., Ризаев, Б., Фаррух, Д., & Умаров, И. (2022). ҚУРИЛИШ ТАЪЛИМ ЙЎНАЛИШЛАРИ УЧУН КАДРЛАР ТАЙЁРЛАШДА ФАН, ТАЪЛИМ ВА ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ИНТЕГРАЦИЯСИНИНГ РОЛИ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 256-264.
34. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Адхамжон, Ҳ., Холмирзаев, С., Жалолов, З., & Умаров, И. (2022). ЗАМОНАВИЙ ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИ ФАНИНИ ЎҚИТИШДАГИ ИЛФОР ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 19(7), 135-146.
35. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Адхамжон, Ҳ., Ризаев, Б., Жалолов, З., & Умаров, И. (2022). БИНОЛАРНИНГ ТЕМИР БЕТОН КОНСТРУКЦИЯЛАРИНИ ИШОНЧЛИЛИК НАЗАРИЯСИ АСОСИДА ҲИСОБЛАШ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 287-297.
36. Bahodir, R., Islombek, A., Adhamjon, K., Sattor, K., Farrux, D., & Isroiljon, U. (2022). EFFECTIVENESS OF USING ELEMENTS OF NANOTECHNOLOGY IN CONSTRUCTION MATERIALS SCIENCE. *Journal of new century innovations*, 19(8), 163-172.
37. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Адхамжон, Ҳ., Ризаев, Б., Жалолов, З., & Умаров, И. (2022). БИНО ВА ИНШОТЛАР ЗИЛЗИЛАБАРДОШЛИГИНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 19(8), 120-130.
38. Bahodir, R., Islombek, A., Adhamjon, K., Sattor, K., Feruza, Q., & Isroiljon, U. (2022). NEW INNOVATIVE IDEAS IN THE FIELD OF PRODUCTION OF REINFORCED CONCRETE STRUCTURES. *Journal of new century innovations*, 19(8), 153-162.
39. Bahodir, R., Islombek, A., Adhamjon, K., Sattor, K., Zayniddin, J., & Isroiljon, U. (2022). INFLUENCE OF THE TEMPERATURE AND HUMIDITY REGIME ON THE WATER ABSORPTION OF LIGHT-WEIGHT CONCRETE ON POROUS AGGREGATES. *Journal of new century innovations*, 19(8), 143-152.

40. Bahodir, R., Islombek, A., Adhamjon, K., Sattor, K., Zayniddin, J., & Isroiljon, U. (2022). CALCULATION OF ENERGY CHARACTERISTICS OF SOLAR HEATING SYSTEM. *Journal of new century innovations*, 19(8), 56-65.
41. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Холмирзаев, С., Хамидов, А., Кодирова, Ф., & Умаров, И. (2022). ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРИРОДНОМ КЛИМАТЕ РАЙОНОВ С СУХИМ ЖАРКИМ КЛИМАТОМ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 298-306.
42. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Жалалов, З., & Умаров, И. (2022). РАСЧЕТ НА ВХОДНЫЕ И ФОРМАЛЬНЫЕ ДЕФОРМАЦИИ БЕТОНА В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ СУХОГО ЖАРКОГО КЛИМАТА. *Journal of new century innovations*, 19(6), 183-193.
43. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Фаррух, Д., & Умаров, И. (2022). ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ВЕТРЕ И ПЫЛИ В ЖАРКОМ СУХОМ КЛИМАТЕ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 307-317.
44. Ахмедов, И., Ризаев, Б., Адхамжон, Х., Холмирзаев, С., Феруза, Қ., & Умаров, И. (2022). ТУРАР-ЖОЙ БИНОЛАРИ ҚУРИЛИШИДА МОНОЛИТ ТЕМИР БЕТОНДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 215-223.
45. Ahmedov, I., Bahodir, R., Adhamjon, H., Sattor, K., Feruza, Q., & Isroiljan, U. (2022). DISTRIBUTION OF TEMPERATURE AND HUMIDITY IN CONCRETE OVER THE CROSS SECTION OF COLUMNS IN A DRY HOT CLIMATE. *Journal of new century innovations*, 19(7), 123-134.
46. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Феруза, Қ., & Умаров, И. (2022). СОВРЕМЕННЫЕ ТРАДИЦИИ РАЗВИТИЯ МАЛОЙ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ В МИРЕ. *Journal of new century innovations*, 19(8), 90-99.
47. Bahodir, R., Islombek, A., Adhamjon, K., Sattor, K., Zayniddin, J., & Isroiljon, U. (2022). MODERN TRADITIONS OF THE DEVELOPMENT OF SMALL HYDROPOWER IN THE WORLD. *Journal of new century innovations*, 19(8), 100-109.
48. Bahodir, R., Islombek, A., Adxamjon, X., Sattor, X., Feruza, Q., & Isroiljon, U. (2022). TEMIR-BETON KONSTRUKTSIYALAR ISHLAB CHIQRISH SOHASIDAGI YANGI INNOVATSION G'OYALAR. *Journal of new century innovations*, 19(7), 158-167.
49. Bahodir, R., Islombek, A., Adhamjon, H., Sattor, K., Isroiljon, U., & Farruh, D. (2022). CONDITION OF CONCRETE AND REINFORCED CONCRETE STRUCTURES BUILT AND USED IN A DRY HOT CLIMATE. *Journal of new century innovations*, 19(7), 147-157.

50. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Ризаев, Б., Хамидов, А., Кодирова, Ф., & Умаров, И. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МОДИФИЦИРОВАННОГО СЕРОБЕТОНА КОНСТРУКЦИЯХ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 154-161.
51. Хамидов, А., Ахмедов, И., Холмирзаев, С., Ризаев, Б., Умаров, И., & Фаррух, Д. (2022). АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПЕРЕРАБОТКИ СЫРЬЯ SERA И ПОЛУЧЕНИЯ СЕРОБЕТОНА КОНСТРУКЦИЯХ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 93-102.
52. Ахмедов, И., Ризаев, Б., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Феруза, Қ., & Умаров, И. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ЗОЛОШЛАКОВЫХ СМЕСИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ КОНСТРУКЦИЯХ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 103-112.
53. Хамидов, А., Ахмедов, И., Ризаев, Б., Холмирзаев, С., Жалалов, З., Умаров, И., & Шаропов, Б. (2022). ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ГИПСА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОТХОДОВ. КОНСТРУКЦИЯХ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 135-144.
54. Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Ризаев, Б., Умаров, И., & Фаррух, Д. (2022). ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ СЕДИБЛЕИ РЕКИ СОХСОЙ НА КОКАНДСКУЮ ГЭС. *Journal of new century innovations*, 19(6), 145-153.
55. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Хамидов, А., Кодирова, Ф., Умаров, И., & Фаррух, Д. (2022). РАСЧЕТ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 29-38.
56. Хамидов, А., Ахмедов, И., Ризаев, Б., Холмирзаев, С., Жалалов, З., & Умаров, И. (2022). ҚУРУҚ ИССИҚ ИҚЛИМЛИ ХУДУДЛАРНИНГ ТАБИЙ ИҚЛИМИ ҲАҚИДА УМУМИЙ МАЪЛУМОТ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 194-203.
57. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Фаррух, Д., & Умаров, И. (2022). БИНОЛАРНИ ИСИТИШДА ҚУЁШ ЭНЕРГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИБ ЭНЕРГИЯ САМАРАДОРЛИКНИ ОШИРИШ ТАДБИРЛАРИ. *Journal of new century innovations*, 19(8), 78-89.
58. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Фаррух, Д., & Умаров, И. (2022). ҚУЁШЛИ ИСИТИШ ТИЗИМИНИНГ ЭНЕРГЕТИК ХАРАКТЕРИСТИКАЛАРИ ХИСОБИ. *Journal of new century innovations*, 19(8), 25-36.
59. Ахмедов, И., Ризаев, Б., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Умаров, И., & Фаррух, Д. (2022). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МОНОЛИТНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЫЕ ДОМА. *Journal of new century innovations*, 19(6), 71-80.

60. Bahodir, R., Islombek, A., Sattor, X., Adxamjon, X., Feruza, Q., & Isroiljon, U. (2022). QURILISH MATERIALSHUNOSLIGIDA NANOTEKNOLOGIYA ELEMENTLARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI. *Journal of new century innovations*, 19(7), 168-179.
61. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Хамидов, А., Ризаев, Б., Жалалов, З., & Умаров, И. (2022). ПРИМЕНЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН КОНСТРУКЦИЯХ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 81-92.
62. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Ризаев, Б., Хамидов, А., Фаррух, Д., & Умаров, И. (2022). ПРИМЕНЕНИЕ СЕРОБЕТОНА В ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 3-11.
63. Умаров, И. И. Ў. (2022). Тоғ олди дарёлар ўзанидаги жараёнларни баҳолашда табиий дала тадқиқотлари таҳлили. *Строительство и образование*, (2), 109-113.
64. Kholmirezayev, S., Akhmedov, I., Khamidov, A., Yusupov, S., Umarov, I., & Hakimov, S. (2022). ANALYSIS OF THE EFFECT OF DRY HOT CLIMATE ON THE WORK OF REINFORCED CONCRETE ELEMENTS. *Science and innovation*, 1(A8), 1033-1039.
65. Akhmedov, I., Khamidov, A., Kholmirezayev, S., Yusupov, S., & Umarov, I. (2022). Improving river sediment distribution calculation in mountain rivers. *Science and innovation*, 1(A8), 1014-1019.
66. Khamidov, A., Akhmedov, I., Kholmirezayev, S., Jalalov, Z., Yusupov, S., & Umarov, I. (2022). EFFECTIVENESS OF MODERN METHODS OF TESTING BUILDING STRUCTURES. *Science and innovation*, 1(A8), 1046-1051.
67. Kholmirezayev, S., Akhmedov, I., Khamidov, A., Jalalov, Z., Yusupov, S., & Umarov, I. (2022). THE ROLE OF THE INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND PRODUCTION IN THE TRAINING OF PERSONNEL FOR CONSTRUCTION EDUCATIONAL AREAS. *Science and innovation*, 1(A8), 1040-1045.
68. Хамидов, А. И., Ахмедов, И., Юсупов, Ш., & Кузибаев, Ш. (2021). Использование теплоизоляционного композиционного гипса в энергоэффективном строительстве.
69. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Адхамжон, Ҳ., Ризаев, Б., Юсупов, Ш., & Умаров, И. (2022). СЕРА ХОМ АШЁСИНИ ҚАЙТА ИШЛАШ ВА СЕРОБЕТОН ТАЙЁРЛАШ УСУЛЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 248-255.
70. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Адхамжон, Ҳ., Ризаев, Б., Юсупов, Ш., & Умаров, И. (2022). ТЕМИР БЕТОН ЭЛЕМЕНТЛАРИНИНГ

- ДАРЗБАРДОШЛИГИГА МАРКАЗИЙ ОСИЁ ИҚЛИМИНИНГ ТАЪСИРИ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 232-239.
71. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Адхамжон, Х., Ризаев, Б., Юсупов, Ш., & Умаров, И. (2022). ТУРАР-ЖОЙ БИНОЛАРИ ҚУРИЛИШИДА МОНОЛИТ ТЕМИР БЕТОНДАН ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 277-286.
72. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Юсупов, Ш., & Умаров, И. (2022). МЕРЫ ПО ПОВЫШЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ В ОТОПЛЕНИИ ЗДАНИЙ. *Journal of new century innovations*, 19(8), 66-77.
73. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Юсупов, Ш., & Умаров, И. (2022). ҚУЁШ ЭНЕРГИЯСИДАН ФОЙДАЛАНИБ БИНОЛАРНИ ЭНЕРГИЯ САМАРАДОРЛИГИНИ ОШИРИШ ТАДБИРЛАРИ ХАКИДА. *Journal of new century innovations*, 19(8), 173-186.
74. Ahmedov, I., Bahodir, R., Adhamjon, H., Sattor, K., Shavkat, Y., & Isroiljan, U. (2022). PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF CONCRETE UNDER CONDITIONS OF DRY HOT CLIMATE. *Journal of new century innovations*, 19(8), 131-142.
75. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Ризаев, Б., Юсупов, Ш., Умаров, И., & Фаррух, Д. (2022). РОЛЬ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. *Journal of new century innovations*, 19(6), 12-19.
76. Хамидов, А., Ахмедов, И., Холмирзаев, С., Ризаев, Б., Юсупов, Ш., & Умаров, И. (2022). ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ИСПЫТАНИЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 57-59.
77. Холмирзаев, С., Ахмедов, И., Ризаев, Б., Хамидов, А., & Юсупов, Ш. (2022). РОЛЬ ИНТЕГРАЦИИ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 49-57.
78. Ахмедов, И., Ризаев, Б., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Юсупов, Ш., & Умаров, И. (2022). ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО КОМПОЗИТА ГИПСОВОГО ДЛЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА КОНСТРУКЦИЯХ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 113-122.
79. Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Юсупов, Ш., Кодирова, Ф., & Умаров, И. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РАСЧЕТА

- РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАСАДОВ В ГОРНЫХ РЕКАХ. *Journal of new century innovations*, 19(6), 20-28.
80. Sattor, X., Islombek, A., Adhamjon, H., Bahodir, R., Shavkat, Y., & Isroiljon, U. (2022). TEMIR-BETON KONSTRUKSIYALARIDA SERABETONDAN FOYDALANISH. *Journal of new century innovations*, 19(6), 224-231.
81. Ризаев, Б., Ахмедов, И., Хамидов, А., Холмирзаев, С., Юсупов, Ш., & Умаров, И. (2022). РАСЧЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СИСТЕМЫ СОЛНЕЧНОГО ОТОПЛЕНИЯ. *Journal of new century innovations*, 19(8), 45-55.
82. Umarov, I. I. (2023). INSULATION COMPOSITE PLASTER FOR ENERGY-SAVING CONSTRUCTION. *Journal of new century innovations*, 43(1), 281-293.
83. Мухитдинов, М. Б. (2023). ТЎЛДИРУВЧИЛАРНИНГ КОМПОЗИТ ПОЛИМЕР ҚОПЛАМАЛАРНИНГ ЕЙИЛИШБАРДОШЛИГИ ВА АДГЕЗИОН ХОССАЛАРИГА ТАЪСИРИ. *Journal of new century innovations*, 43(1), 180-191.
84. Мухитдинов, М. Б. (2023). ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА БУЮМЛАРИ ФАНИНИ ЯНГИ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ЎҚИТИШ. *Journal of new century innovations*, 43(1), 166-179.
85. Шаропов, Б. Х., & Рахматиллаев, Ё. Н. (2023). ҚУЁШЛИ ИСИТИШ ТИЗИМИНИНГ ЭНЕРГЕТИК ХАРАКТЕРИСТИКАЛАРИ ХИСОБИ. *Journal of new century innovations*, 43(1), 192-204.
86. Umarov, I. I., & Nuritdinov, J. D. (2023). INCREASING THE RESISTANCE OF TEMPERATURE EFFECTS OF SULFUR-BASED CONCRETES. *Journal of new century innovations*, 43(1), 87-96.
87. Ахмедов, И., Умаров, И., & Нуритдинов, Ж. (2023). ЁҒОЧ МАТЕРИАЛЛАРИНИ ЁНҒИНБАРДОШЛИК ДАРАЖАСИНИ АНТИПИРЕНЛАР ЁРДАМИДА ОШИРИШ. *Journal of new century innovations*, 43(1), 255-268.
88. Ахмедов, И. Ғ., Умаров, И. И., & Дадаханов, Ф. А. (2023). ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА ГАЗООЧИСТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. *Journal of new century innovations*, 43(1), 153-165.
89. Umarov, I. I. (2023). THE USE OF SLAG MIXTURES FOR THE MANUFACTURE OF BUILDING MATERIALS. *Journal of new century innovations*, 43(1), 269-280.
90. Ахмедов, И. Ғ., Умаров, И. И., & Дадаханов, Ф. А. (2023). ВЫБОР ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СУШКИ СЫПУЧИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. *Journal of new century innovations*, 43(1), 140-152.

91. Umarov, I. I. (2023). STUDY OF THE PROPERTIES OF CONCRETE BASED ON ALKALINE BINDERS. *Journal of new century innovations*, 43(1), 51-64.
92. Umarov, I. I., & Sharopov, B. X. (2023). XORIY VA RESPUBLIKAMIZ BINOLARIDA ENERGIYADAN SAMARALI FOYDALANISH USULLARINING TAHLILI. *Journal of new century innovations*, 43(1), 219-229.
93. Umarov, I. I. (2023). THE USE OF SULFUR CONCRETE IN REINFORCED CONCRETE STRUCTURES. *Journal of new century innovations*, 43(1), 65-75.
94. Umarov, I. I., & Sharopov, B. X. (2023). JAMOAT BINOLARINI ISITISHDA QUYOSH ENERGIYASIDAN FOYDALANISHNING SAMARADORLIGI. *Journal of new century innovations*, 43(1), 242-254.
95. Umarov, I. I., & Nuritdinov, D. (2023). SUPERPLASTIFIKATOR QO'SHILGAN GIPSOBETONNING FIZIK-MEXANIK XOSSALARI. *Journal of new century innovations*, 43(1), 76-86.
96. Мурадов, X. X. (2023). МАҲАЛЛИЙ ХОМ-АШЁ ЛОГОН БЕНТОНИТ ГИЛИНИНГ ФИЛЬТРАЦИЯ КОЭФФИЦИЕНТИНИ АНИҚЛАШ. *Journal of new century innovations*, 43(1), 97-106.
97. Мурадов, X. X. (2023). ФАРҒОНА ВИЛОЯТИ ЛОГОН БЕНТОНИТ ГИЛИНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ БЎЙИЧА ФОЙДАЛАНИШ САМАРАДОРЛИГИ. *Journal of new century innovations*, 43(1), 107-118.
98. Хамидов, А., Ахмедов, И., & Шаропов, Б. X. (2023). ИССЛЕДОВАНИЯ ЗОЛО-ШЛАКОВЫХ СМЕСЕЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. *Journal of new century innovations*, 43(1), 230-241.
99. Yosunbek Ne'matilla o'g, R. (2023). TURAR JOY BINOLARIDA QO'LLANILADIGAN ISSIQLIK TA'MINOTI TIZMLARINING HOZIRGI KUNDAGI TAHLILI. *Journal of new century innovations*, 43(1), 119-128.
100. Yosunbek Ne'matilla o'g, R. (2023). ANALYSIS OF GROUNDWATER SOFTENING METHODS. *Journal of new century innovations*, 43(1), 129-139.
101. Хакимов, С. (2023). ПОВТОРНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДЫ В АВТОМОЙКАХ ПУТИ МАРШРУТИЗАЦИИ. *TECHuka*, (1 (10)), 1-5.
102. Khamidov, A., & Khakimov, S. (2023). MOISTURE LOSS FROM FRESHLY LAID CONCRETE DEPENDING ON THE TEMPERATURE AND HUMIDITY OF THE ENVIRONMENT. *Science and innovation*, 2(A4), 274-279.
103. Khamidov, A. I., & Khakimov, S. (2023). Study of the Properties of Concrete Based on Non-Fired Alkaline Binders. *European Journal of Geography, Regional Planning and Development*, 1(1), 33-39.

104. Rasuljon o'gli, K. S. (2023). The Importance of Didactics in Pedagogy and Stages of The Didactic Process. *Journal of Innovation in Education and Social Research*, 1(4), 1-6.
105. Muxitdinov, M. (2022). АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОРЫСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЕЙ ДЛЯ ЛЁГКИХ БЕТОНОВ. " *Экономика и социум*".
106. Ризаев, Б. Ш., & Мухитдинов, М. Б. (2023). ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НАШЕЙ РЕСПУБЛИКИ НА РАБОТУ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. *Scientific Impulse*, 1(9), 186-195
107. Abdunazarov, A., & Soliev, N. (2020). STUDY OF THE PERFORMANCE OF FRAMELESS CONSTRUCTION STRUCTURES UNDER THE INFLUENCE OF VERTICAL STRESSES OF ULTRA-SUBMERGED THE LYOSS SOILS. *Студенческий вестник*, 28(126 часть 3), 39.
108. Khakimov, S. R., & Sharopov, B. K. (2023). Educational Quality Improvement Events Based on Exhibition Materials in Practical Training Lessons. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education*, 1(2), 5-10
109. Abdunazarov, A. (2022). AVTOMOBILLAR HARAKATIDAN HOSIL BO'LADIGAN TEBRANISHLARNI BINOGA TA'SIRINI ANIQLASH VA KAMAYTIRISH CHORALARINI TAKOMILLASHTIRISH BO'YICHA Tahlillar. *Science and innovation*, 1(A5), 372-375.
110. Шаропов Б.Х., Хакимов С.Р., Рахимова С. Оптимизация режимов гелиотеплохимической обработки золоцементных композиций. //Матрица научного познания. – 2021 г. №12-1. С.115-123
111. Хакимов С., Шаропов Б., Абдуназаров А. Бино ва иншоотларнинг сейсмик мустаҳкамлиги бўйича хорижий давлатлар (россия, япония, хитой, ақш) меъёрий хужжатлари таҳлили //barqarorlik va yetakchi tadqiqotlar onlayn ilmiy jurnali. – 2022. – С. 806-809