

NEFTNI QAYTA ISHLASH ZAVODLARIDA CHIQUINDI VA TEXNIK SUVLARNI BIOKIMYOVIY USULDA CHUQUR TOZALASH.**ASLONOV ANVAR ASROROVICH***Buxoro neft va gaz sanoati kolleji maxsus fan o'qituvchisi*

Annotatsiya: Neftni qayta ishlash zavodlari butun dunyo bo'ylab sanoat va iste'molchilar uchun zarur bo'lgan turli xil neft mahsulotlariga xom neftni qayta ishlashda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, tozalash jarayoni atrof-muhit va ekspluatatsion muammolarni keltirib chiqaradigan turli ifloslantiruvchi moddalarni o'z ichiga olgan katta miqdordagi chiqindi va texnik suvlarni hosil qiladi. Ushbu muammolarni hal qilish uchun neftni qayta ishlash zavodlari chiqindi va texnik suvni samarali tozalash va tozalash uchun biokimyoviy chuqur tozalash kabi innovatsion echimlarga tobora ko'proq murojaat qilmoqda.

Kalit so'zlar: neft, zavod, chiqindi, texnik suvlar, biokimyoviy usul, zararli moddalar, tozalangan suv.

Neftni qayta ishlash zavodlari tartibga soluvchi standartlarga javob berish va atrof-muhitni muhofaza qilish uchun tegishli tozalashni talab qiladigan yog'li loy, chiqindi suv va ifloslangan texnik suvni o'z ichiga olgan turli xil chiqindi oqimlarini ishlab chiqaradi. An'anaviy usullar har doim ham suv va tuproqdagi zararli moddalarning to'planishiga olib keladigan murakkab ifloslantiruvchi moddalarni olib tashlash uchun etarli bo'lmasligi mumkin. Chuqur tozalash texnologiyalari, xususan, biokimyoviy yondashuvlar ushbu muammolarni hal qilish uchun barqaror va samarali yechim taklif qiladi. Biokimyoviy chuqur tozalash texnologiyalari chiqindi va texnik suvdan ifloslantiruvchi moddalarni parchalash va olib tashlash uchun biologik jarayonlarning kuchidan foydalanadi. Ushbu texnologiyalar odatda maxsus ifloslantiruvchi moddalarni maqsad qilib qo'yadigan va ularni zararsiz yon mahsulotlarga ajratadigan maxsus mikroorganizmlar, fermentlar va bio-asosli qo'shimchalardan foydalanishni o'z ichiga oladi. Mikroorganizmlarning tabiiy imkoniyatlaridan foydalangan holda, biokimyoviy chuqur tozalash an'anaviy davolash usullariga nisbatan tejamkor va ekologik toza alternativani taklif etadi. Biokimyoviy chuqur tozalash texnologiyalari chiqindi va texnik suvdan uglevodorodlar, og'ir metallar va organik ifloslantiruvchi moddalarni o'z ichiga olgan keng doiradagi ifloslantiruvchi moddalarni olib tashlashda yuqori samaradorlikka ega. An'anaviy kimyoviy muolajalardan farqli o'laroq, biokimyoviy chuqur tozalash minimal kimyoviy qo'shimchalarni talab qiladigan, qattiq kimyoviy moddalardan foydalanishni kamaytiradigan va atrof-muhitga ta'sirini kamaytiradigan biologik vositalarga tayanadi. Biokimyoviy chuqur tozalash jarayonlari natijasida hosil bo'lgan yon

mahsulotlar ko'pincha biologik parchalanadi, bu esa tozalangan suvning atrof-muhitga zarar etkazmasdan xavfsiz tarzda oqizilishi yoki qayta ishlatilishini ta'minlaydi. Biokimyoviy chuqur tozalash texnologiyalari qimmat kimyoviy ishlovlarga bo'lgan ehtiyojni kamaytirish, chiqindilarni utilizatsiya qilish xarajatlarini minimallashtirish va umumiy operatsion samaradorlikni oshirish orqali uzoq muddatli xarajatlarni tejash imkonini beradi. Dunyo bo'ylab bir nechta neftni qayta ishlash zavodlari chiqindi va texnik suvlarni tozalash uchun biokimyoviy chuqur tozalash texnologiyalarini muvaffaqiyatli joriy etdi. Ushbu amaliy tadqiqotlar me'yoriy hujjatlarga muvofiqlikka erishish, atrof-muhitning izlarini kamaytirish va neftni qayta ishlash zavodlarida barqarorlikni oshirishda biologik tozalash yondashuvlarining samaradorligini ko'rsatadi.

Biokimyoviy chuqur tozalash neftni qayta ishlash zavodlarida chiqindi va texnik suvdan turli xil ifloslantiruvchi moddalarni olib tashlashning ko'p qirrali va samarali usuli hisoblanadi. Biokimyoviy chuqur tozalash, ayniqsa, neftni qayta ishlash zavodlarida suv manbalarida mavjud bo'lgan uglevodorodlar, neftga asoslangan ifloslantiruvchi moddalar va boshqa neft ifloslantiruvchi moddalarni parchalash va olib tashlashda samarali. Biokimyoviy muolajalar to'xtatilgan qattiq moddalarni, shu jumladan cho'kindilarni, zarrachalarni va suvni bulutli qiladigan va suv sifatini yomonlashtiradigan boshqa qattiq materiallarni olib tashlashga yordam beradi. Biokimyoviy chuqur tozalash suv havzalarida kislorodni iste'mol qiladigan organik moddalarni parchalash orqali BOD darajasini pasaytirishi mumkin, bu esa suv sifati va ekotizim salomatligini yaxshilashga olib keladi. Suvdagi organik va noorganik ifloslantiruvchi moddalarni oksidlash uchun zarur bo'lgan kislorod miqdorini o'lchaydigan CODni maqsad qilib, biokimyoviy muolajalar suv manbalarida zararli moddalar mavjudligini samarali ravishda kamaytirishi mumkin. Biokimyoviy chuqur tozalash texnologiyalari, shuningdek, suvni tozalash jarayonlarida yangi muammolarni keltirib chiqaradigan farmatsevtika qoldiqlari, shaxsiy parvarishlash mahsulotlari va endokrinni buzuvchi birikmalar kabi paydo bo'ladigan ifloslantiruvchi moddalarni bartaraf etishga qodir. Umuman olganda, biokimyoviy chuqur tozalash neftni qayta ishlash zavodlarida chiqindi va texnik suvdan turli xil ifloslantiruvchi moddalarni olib tashlash uchun keng qamrovli yechim taklif etadi, bu suv sifatini yaxshilash, atrof-muhit barqarorligi va me'yoriy hujjatlarga muvofiqlikni ta'minlaydi. Biokimyoviy chuqur tozalash suv manbalaridan ifloslantiruvchi moddalarni olib tashlashning yuqori samarali va ekologik toza usuli bo'lsa-da, uni ishlatish bilan bog'liq ba'zi cheklovlar va qiyinchiliklar mavjud. Biokimyoviy chuqur tozalashning samaradorligi maqsadli ifloslantiruvchi moddalarni buzadigan maxsus mikroorganizmlarning mavjudligiga bog'liq. To'g'ri mikroorganizmlar jamoasini va optimal degradatsiya uchun sharoitlarni ta'minlash qiyin bo'lishi mumkin. Biokimyoviy muolajalar an'anaviy usullar bilan solishtirganda uzoqroq davolash vaqtlarini talab qilishi mumkin, chunki

ifloslantiruvchi moddalarning mikroorganizmlar tomonidan degradatsiyasi biologik jarayon bo'lib, kerakli natijalarga erishish uchun vaqt talab qilishi mumkin. Biokimyoviy chuqur tozalashda ishtirok etadigan mikroorganizmlar ifloslantiruvchi moddalarni rivojlanishi va samarali ravishda parchalanishi uchun maxsus ozuqa moddalari va atrof-muhit sharoitlarini talab qiladi. Oziq moddalar mavjudligini muvozanatlash va optimal sharoitlarni saqlash murakkab bo'lishi mumkin. Biokimyoviy muolajalardagi mikroorganizmlarning faolligi harorat va pH darajasiga sezgir. Ushbu parametrlarning o'zgarishi davolash jarayonining samaradorligiga ta'sir qilishi mumkin. Biokimyoviy chuqur tozalash jarayonlarini laboratoriya yoki pilot miqyosdan sanoat miqyosidagi ilovalargacha kengaytirish davolash samaradorligi, iqtisodiy samaradorlik va operatsion maqsadga muvofiqligini saqlab qolish nuqtai nazaridan muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Tozalangan suv sifati bo'yicha tartibga soluvchi standartlar va talablarga javob berish qiyin bo'lishi mumkin, chunki biokimyoviy muolajalar samaradorligi ekologik qoidalarga muvofiqligini ta'minlash uchun tasdiqlanishi va hujjatlashtirilishi kerak. Ushbu cheklovlar va qiyinchiliklarga qaramay, biokimyoviy chuqur tozalash suv manbalaridan ifloslantiruvchi moddalarni olib tashlash uchun qimmatli va barqaror yondashuv bo'lib qolmoqda va kimyoviy foydalanishni kamaytirish, atrof-muhitga ta'sirni kamaytirish va suv sifatini yaxshilash kabi afzalliklarni taqdim etadi. Tadqiqotlar, innovatsiyalar va operatsion optimallashtirish orqali ushbu muammolarni hal qilish biokimyoviy chuqur tozalash texnologiyalarining samaradorligi va qo'llanilishini oshirishi mumkin.

Xulosa: Biokimyoviy chuqur tozalash chiqindilarni boshqarish amaliyotini takomillashtirish va suvni tozalash jarayonlarini yaxshilashga intilayotgan neftni qayta ishlash zavodlari uchun istiqbolli yechim hisoblanadi. Innovatsion biologik texnologiyalarni qo'llash orqali neftni qayta ishlash zavodlari qat'iy ekologik qoidalarga rioya qilgan holda yanada toza va barqarorroq operatsiyalarga erishishlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Akramov B.Sh., Umedov Sh.X. «Neft qazib olish bo'yicha ma'lumotnoma», - Toshkent: «Fan va texnologiya», 2010, 368 b.
2. Akramov B.Sh., Sidiqxo'jaev R.K. «Neft va gaz ishi asoslari», -Toshkent: TDTU, 2003, 203 b.
3. Akramov B.Sh., Haitov O.G. Neft va gaz mahsulotlarini yig'ish va tayyorlash. Darslik. - T.: «Ilm-Ziyo», 2003.
4. Алькушин А.И., «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин», -Москва: Недра, 1989, 360 с.
5. Амиров А.Д., Овнатанов С.Т., Яшин А.С. «Капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин», -Москва: Недра, 1975 г. 344 с.

6. Анализ состояния разработки нефтегазоконденсатного месторождения Крук и выдача рекомендаций по стабилизации добычи нефти: Отчет о НИР / ОАО «УЗЛИТИНЕФТГАЗ»; Ответственный исполнитель Ш ахназаров Г.А. - Ташкент, 2009.

