

PAYVANDLAB TAYYORLANGAN REZERVUARNING PAYVAND CHOKLARINI SIFAT NAZORATIDAN O'TKAZISH

Narzullayev Diyorbek To'yg'un o'g'li

Andijon davlat texnika instituti

Mexanika va kimyo muhandisligi fakulteti

Texnologik mashinalar va jihozlar kafedrası

Kirish.

Ushbu tezisda payvandlab tayyorlangan rezervuarlarning payvand choklarini sifat nazoratidan o'tkazish masalalari yoritilgan. Rezervuarlarning ishonchli va xavfsiz ishlashi payvand birikmalarining sifatiga bevosita bog'liq. Payvandlash jarayonida yuzaga keladigan darzlar, g'ovaklik, shlak qoldiqlari va chala payvandlanish kabi nuqsonlar konstruksiyaning mustahkamligini pasaytiradi. Shu sababli payvand choklarini vizual-o'lchov, ultratovushli, radiografik, magnit kukunli va kapillyar nazorat usullari orqali tekshirish muhim ahamiyatga ega.

Dolzarbliigi.

Bugungi kunda sanoat korxonalarida suyuqlik va gazlarni saqlash uchun metall rezervuarlardan keng foydalaniladi. Bunday inshootlarning mustahkamligi va uzoq muddat xizmat qilishi payvand choklarining sifatiga bog'liq. Payvand choklarida aniqlanmagan nuqsonlar ekspluatatsiya jarayonida sizib chiqish, deformatsiya yoki avariya holatlariga olib kelishi mumkin. Shuning uchun payvandlab tayyorlangan rezervuarlarni foydalanishga topshirishdan oldin ularning payvand choklarini sifat nazoratidan o'tkazish dolzarb masala hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi.

Payvandlab tayyorlangan rezervuarlarning payvand choklarini sifat nazoratidan o'tkazish usullarini o'rganish va ularning samaradorligini tahlil qilish.

Tadqiqot materiallari va usullari.

Tadqiqotda metall rezervuarlarning payvand birikmalari tahlil qilindi. Payvand choklarida uchraydigan nuqsonlarni aniqlash uchun vizual-o'lchov nazorati, ultratovushli nazorat, radiografik nazorat, magnit kukunli nazorat va kapillyar nazorat usullari o'rganildi. Har bir usulning qo'llanish sohasi, afzalliklari va aniqlik darajasi qiyosiy tahlil qilindi.

Tadqiqot natijalari.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, vizual-o'lchov nazorati chok yuzasidagi tashqi nuqsonlarni aniqlashda samarali bo'lsa, ultratovushli va radiografik nazorat usullari ichki nuqsonlarni aniqlashda yuqori natija beradi. Magnit kukunli va kapillyar nazorat esa yuzaki yoriqlar va mayda nuqsonlarni aniqlash imkonini beradi. Kompleks nazorat tizimidan foydalanish payvand choklari sifatini to'liq baholashga xizmat qiladi.

Xulosa.

Payvandlab tayyorlangan rezervuarlarning xavfsiz va ishonchli ishlashi payvand choklarini sifatli nazorat qilishga bog'liq. Payvand choklarini tekshirishda bir nechta nazorat usullarini kompleks qo'llash nuqsonlarni erta aniqlash va bartaraf etishga imkon beradi. Bu esa rezervuarlarning xizmat muddatini uzaytiradi, sanoat xavfsizligini oshiradi va avariya xavfini kamaytiradi.