

**BETON QORISHTIRGICH MASHINANING TAHLILI***O‘rinboyev Azizbek o‘g‘li**Andijon Mashinasozlik instituti**Texnologik mashinalar va jihozlar**yo‘nalishi 4-kurs 15-20-guruh talabasi**[tel:+998 90 203 47 44](tel:+998902034744)*

Qurilish materiallarini aralashtirish uchun “qorishtirgich” deb nomlangan mashinalar ishlatiladi. Aralashtirayotgan mashinalarning fizik xossasiga ko‘ra plastik, quruq va ho‘l materiallar uchun qorishtirgichlar ishlatiladi. Ish haraktiriga ko‘ra aralashtirgichlar davriy va uzluksiz bo‘ladi.

Davriy ishlaydigan mashinalarda materiallarni qorishtirish alohida idishlarda amalga oshiriladi. Bunda hamma elementlar resept bo‘yicha va ma’lum bir vaqt davomida aralashtiriladi, keyin qorishma idishdan tushiriladi. Uzluksiz ishlaydigan mashinalarda elementlar idishga uzluksiz solinadi, qorishma ham uzluksiz tushiriladi.

Materiallarni aralashish usuli bo‘yicha qorishmalar erkin tushganda aralashtiradigan va majburiy aralashtiradigan mashinalarga bo‘linadi. Birinchi qorishtirgichda materiallar ma’lum bir balandlikga ko‘tariladi, keyin aralashgan holatda og‘irlik kuchi bilan to‘kiladi. Ikkinchi qorishtirgichlarda materiallarga mashinaning bixb organlari ta’sir etadi.

Qorishtirgich ishlash vaqtida qorish elementlari miqdorlagichdan qorish barabaniga yuklanadi. Material parraklar yordamida 48 gradus burchakga ko‘tariladi va aralashgan halda pastga sochiladi, barabanni yuklanish vaqti 10-15 s. Aralashish vaqti mbeton qorishmasining kattaligiga bog‘liq va u 60 dan 150 s.gacha bo‘lgan chegarada bo‘ladi. Aralashtirish tugagandan keyin yuklanish tuynugi pnivmasilindr bilan qorishtiruvchi barabandan chetga olinadi. Pnevmasilindr aylanayotgan barabanni egadi va beton qorishmasi og‘irlik kuchi ta’sirida aralashadi va qorishma tayyorlanadi.

Har xil turdagi qurilish matiriallarini tayyorlashda qorishma har xil kopanitlardan qoidaga muofiq tanlanadi. Silikat buyumlarni ishlab chiqarishda qorishma qumdan so‘ndirilgan oxakdan va suvdan tayyorlanadi. Siment ishlab chiqarish uchun gilli aralashmalar qo‘shish bilan oxak gillar va shu kabi xom ashyo xisoblanadi.

Suyuq massa uchun bir xillikga erishilgandan so‘ng uni saqlash chuda muxim, va shuningdik aralashmani qatlamlarga aralashishini oldini olish aralashishini yo‘li orqali amalga oshiriladi.

## International Conference on Education and Innovation

Xarakat prinsipi va kanstruksiyasi bo'yicha qorishtiruvchi mashinalar quyidagi asosiy guruhlarga bo'linadi:

1.Kukunsimon massalarni aralashtirish va ularni keying namlanishi uchun qorishtirgichlar. Ushbu qorishtirgichlar uzliksiz va davriy xarakatlanuvchi bo'lishi mumkin.

Ularning turlariga uzliksiz xarakatlanuvchan bir valli va ikki valli kurakli qorishtirgichlar ezib maydalab aralashtiruvchi qorishtirgichlar. Zidsimon vallari bilan qorishtiruvchilar, planitar qarshi oqimli xarakatlanuvchi majburiy aralashtirgichli qorishtirgichlar kiradi. Ushbu gurux mashinalari davriy ishlaydi.

2.Suyuq massalarni aralashtirgich uchun qorishtirgichlar. Suyuq massaga quyqumli to'g' jinslarini maydalashdan burg'ilashdan xosil bo'ladigan kukinsimon maxsulotlar. Shlikirli sirli suyuq keramik massalar azbest simentli, gipsli massalar. Ushbu guruxdagi qorishtirgichlar uzliksiz va davriy xarakatlanuvchan ushbu mashinalarning turlariga kiranli uzliksiz xarakatlanuvchan quyqumli va xaskashli aralashtirgichlar kiradi. Davriy xarakatlanuvchan parrakli va xaskashli aralashtirgichlar kiradi.

Har xil turdagi qurilish matiriallarini tayyorlashda qorishma har xil kopanitlardan qoidaga muofiq tanlanadi. Silikat buyumlarni ishlab chiqarishda qorishma qumdan so'ndirilgan oxakdan va suvdan tayyorlanadi. Siment ishlab chiqarish uchun gilli aralashmalar qo'shish bilan oxak gillar va shu kabi xom ashyo xisoblanadi.

Suyuq massa uchun bir xillikga erishilgandan so'ng uni saqlash chuda muxim, va shuningdik aralashmani qatlamlarga aralashishini oldini olish aralashishini yo'li orqali amalga oshiriladi. Xarakat prinsipi va kanstruksiyasi bo'yicha qorishtiruvchi mashinalar quyidagi asosiy guruxlarga bo'linadi.

1.Kukunsimon massalarni aralashtirish va ularni keying namlanishi uchun qorishtirgichlar. Ushbu qorishtirgichlar uzliksiz va davriy xarakatlanuvchi bo'lishi mumkin. Ularning turlariga uzliksiz xarakatlanuvchan bir valli va ikki valli kurakli qorishtirgichlar ezib maydalab aralashtiruvchi qorishtirgichlar. Zidsimon vallari bilan qorishtiruvchilar, planitar qarshi oqimli xarakatlanuvchi majburiy aralashtirgichli qorishtirgichlar kiradi. Ushbu gurux mashinalari davriy ishlaydi.

2.Suyuq massalarni aralashtirgich uchun qorishtirgichlar. Suyuq massaga quyqumli to'g' jinslarini maydalashdan burg'ilashdan xosil bo'ladigan kukinsimon maxsulotlar. Shlikirli sirli suyuq keramik massalar azbest simentli, gipsli massalar. Ushbu guruxdagi qorishtirgichlar uzliksiz va davriy xarakatlanuvchan ushbu mashinalarning turlariga kiranli uzliksiz xarakatlanuvchan quyqumli va

xaskashli aralashtirgichlar kiradi. Davriy xarakatlanuvchan parrakli va xaskashli aralashtirgichlar kiradi.

3. Plastikli materiallarni tayyorlash uchun qorishtirgichlar. Plastikli materiallarni tayyorlash uchun qorishtirgichlar – bu mashinalar uzliksiz va davriy xarakatlanuvchan bo‘ladi. Maskur tipdagi qorishtiruvchilar matiriialarni aralashtirish uslubi bo‘yicha majburiy aralashtiruvchi va materiallarni erkin tushishidagi mashinalarga bo‘linadi.

Birinchi tipdagi mashinalarda material quyidagicha tayyorlanadi.

Qorishtirgich tog‘orasida yoki maydonida kuraklar yordamida majburiy kuraklab ag‘darish yo‘li bilan. Kuraklarning bir vaqtning o‘zida qarama-qarshi aylanishida qorishtirgich barabaning aylanishi.

Ikkinchi tipdagi mashinalarda materiallar ichki yuzasida kuraklar qotirilgan aylanuvchan barabanda aralashtiriladi. Barabanning aylanishida kuraklar bir qancha ko‘tariladi va qorishmani tashkil etuvchi materiallarni aralashtirib pastga uloqtirib tashlanadi. Ushbu mashinalar yirik to‘ldirgichlar bilan tayyorlanadigan, qorishmalarni tayyorlash uchun qo‘llaniladi. Qorishma materiallarida mavjud bo‘lgan yirik bo‘laklarni kuraklar qo‘zg‘almas bo‘lgan barabanda aylanishida tez yiyiladi va ko‘pincha buziladi. Majburiy aralashtiruvchi qorishtiruvchilarda aralashmalar teng me‘yorda eng tez va yaxshi aralashadi. Biroq yuqorida takidlab o‘tilganidek yirik o‘lchamli qattiq materiallar fraksiyalari bilan aralashmalarda ularning ishlashi qoniqarsiz materiallarning erkin tushishi prinsipi bo‘yicha ishlaydigan qorishtirgichlarda yirik bo‘laklar qadalmaydi, ushbu mashinalar bo‘laklar o‘lchami 120-150mm bo‘lgan yirik to‘ldirgichlardan beton qorishmasini tayyorlash uchun qo‘llaniladi.

Uzliksiz xarakatlanuvchi kurakli qorishtirgichlar 5-10 va 30m<sup>3</sup> coatiga ishlab chiqarish samaradorligi bilan beton va qorishma aralashtirish uchun uskunalarni jamlash uchun mo‘ljallangan.

Xar xil kukinli massalarni aralashtirish uchun masalan quriq zichlash usuli bo‘yicha keramik buyumlarni ishlab chiqarishda shixtalar tayyorlashda bir valli va ikki valli uzliksiz xarakatlanuvchi kurakli qorishtirgichlar qo‘llaniladi. Bir valli qorishtirgich oldindan maydalangan kompanintlarning qorishma tarkibi bir xilligi bo‘yicha namlanadigan boshqa qorishtirgichga ularning keng transpartirovkasi bilan quriq aralashtirish uchun qo‘llaniladi. Ushbu tipdagi qorishtirgich qachonki xar xil materiallar takrorlanadigan bir necha bunkirlardan va miqdorlovchi aparatlardan astoydil aralashishni talab etadigan va keyinchalik qayta ishlash uchun beriladigan xolatda qo‘llanilishi mumkin. Qorishtirgich metal tog‘aradan tashkil topgan, unga val buramali kuraklar bilan o‘rnatilgan aloxida bunkirdan tushayotgan to‘yingan gil va kaolin qorishmasi mayda va yirik shamot bilan

aralashadi. Uzliksiz xarakatlanuvchi bir valli qorishtirgich kukunlarni aralashtirish uchun mo'ljallangan, shuningdek ushbu tipdagi qorishtirgichga suv qo'shilishi mumkin ushbu xolatda boshlanishida aralashtirish quriq xolatda amalga oshiriladi.

Keyin qorishma suv bilan namlanadi, qorishtirgich tog'aradan unga joylashtirilgan valdan va ma'lum burchak ostida o'rnatilgan buramali chiziq bo'yicha maxkamlangan kuraklardan tashkil topgan. Qorishtirgich uzatmasi tasmali va tishli uzatish orqali eliktrodivigatildan amalga oshiriladi. Oxirgi chiqqan modillarda uzatma bevosita rediktor orqali elektrodevigatildan amalga oshiriladi. Uzliksiz xarakatlanuvchi ikki valli qorishtirgich –keramik buyumlarni yarim quruq ishlab chiqarishda gilli quriq aralashtirish uchun va shuningdek buyumlarni plastikli qoliplashga mo'ljallangan. Ikki valli qorishtirgich metal tog'arasimon korpisga unga buramali chiziq bo'yicha kuraklar maxkamlangan ikkita bir-biriga qarama-qarshi aylanuvchi vallarga ega.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. "Qurilish industriyasining mexanik uskuna va mashinalari fanidan laboratoriya ishlari" Uslubiy ko'rsatma. Z.M.Sattorov.
2. "Qurilish industriyasining mexanik uskuna va mashinalari fanidan amaliy ishlar" Uslubiy ko'rsatma. Z.M.Sattorov.
3. "Qurilish materiallari" N.Samigov.
4. Указатель. «Межгосударственных и республиканских стандартов, технических условий в области строительства». – Т.: 2012

