

**O'zbekiston Respublikasi Oliy va O'rta maxsus ta'lim
vazirligi**

Toshkent Arxitektura Qurilish Instituti

«Muhandislik Qurilish Infrastrukturasini» fakulteti

Qurilish materiallari va kimyo kafedrası

**Qurilish industriyasi mexanik mashina va uskunalari
fanidan**

REFERAT

Mavzu: Barabanli sim g'alvirlar

Bajardi:47-12 Haydarov N

Qabul qildi: dotsent Sattarov Z

Toshkent 2015

Barabanli sim g'alvirlar.

Reja:

- 1.G'alvirlar tasnifi.
- 2.Barabanli sim g'alvirlar konstruksiyasi.
- 3.Barabanli sim g'alvirni hisoblash asoslari.

Matirealni saralash va boyitish, yani uni kerarsiz,begona jinslardan,zararli aralashmalardan tozalash tegirmondan

chiqadigan tayyor mahsulotning sifatiga hamda bahosiga jiddiy tasir ko'rsatadi.

Saralash jarayoni quydagilarni o'z ichiga oladi; 1)matirealni maydalashdan oldin mazkur mashinada maydalash uchun yo'l qo'yiladigan o'lchamdan yirikroq parchalarni ajratib tashlash. Tayyor mahsulot donalari (zarralari) dan maydaroq dona yoki zarralarni ajratib olish; 2)matireal maydalangandan va tuyilgandan keyin –matirealni yirik-maydaliligiga qarab to'dalarga ajratish,keyinchalik ulardan muayyan nisbatda massa yoki shihta tashkil etish,mashina yopiq siklda ishlatilganda yirik donalarni ajratib qo'yish (keyinchalik ular qaytadan maydalanadi),materialni unga aralashgan metal buyumlar va qipiqdan tozalash,materialni boyitish.Materialni boyitish deganda,yuqorida aytib o'tilgandek,uni keraksiz,begona va zararli aralashmalardan tozalash jarayoni tushiniladi.Boyitish natijasida tayyor mahsulotning sifati yahshilanadi.Elashning quydagi turlari qo'llaniladi;1)dastlabki elash –bunda materialning yirikligi muayyan o'lchamdan chetga chiqqan va mashinada maydalanishning birinchi bosqichidan o'tishi talab qilinmaydigan bo'laklari ajratib olinadi. 2)Oraliq elash –bunda materialni maydalashning navbatdagi bosqichidan o'tkazilmaydigan mahsulot ajratib olinadi. 3)Tekshirish maqsadida elash- bunda tayyor mahsulotning yirik-maydaligi tekshirib ko'riladiva u chiqindidan tozalanadi,bu jarayon oxirgi maydalash bosqichida o'tkaziladi. 4)oxirgi marta elash-tayyor mahsulotni xaridorgirligi jihatdan turkumga ajratish maqsadida o'tkaziladi. Materialni elash quruq va ho'l usullari mavjud.Ho'l usul qo'llanilganda material g'alvirga suvda suyiltirilgan holida tushib turadi yoki quruq holda tushgan material ustidan suv quyilib turiladi.Elash jarayoniga baho berishda ikki hil ko'rsatgichga asoslanadi;biri-ish

unumdorkigi, ya'ni vaqt birligi mobaynida g'alvirga tushib turadigan dastlabki material miqdori va ikkichisi esa- elash samaradorligi, ya'ni g'alvirdan o'tgan material vazni bilan belgilangan yiriklikdagi dastlabki materialning vazni o'rtasidagi nisbatdir.

G'alvirlarning turlari;

1) Harakatchanligi jihatdan –qimirlamay turadigan va harakatlanadigan g'alvirlar;

2) elaydigan yuzasining shakli jihatidan –yassi, barabanli, rolikli, juvali g'alvirlar.

3) elaydigan yassi yuzasining turish vaziyati va qanday harakatlanishi jihatidan –yopiq joylashgan va ilgarilanma –qaytma harakat qiladigan g'alvirlar;

4) tebranuvchi mexanizmning tuzilishi jihatidan -ekssentrikli, inversion mexanizmlil va elektr magnitli g'alvirlar.

5) elaydigan yuzasining hili jihatdan –kolosnikli, turli yoki panjarali g'alvirlar.

6) elaydigan materialning yirikl-maydaligi jihatidan –bo'laklarining kattaligi 200-500mm keladigan yirik materialni elashga mo'ljallangan g'alvirlar.

G'alvirlarning bu turi tolqonsimon materiallarni saralashga mo'ljallangan bo'lib, qiya o'rnatilgan silindir, bazan kesik konus yoki to'r stakanli ko'pqirrali kesik prizma ko'rinishidadir. Ko'pqirrali barabanli g'alvirlar burat deb ataladi.

Barabanli g'alvirlarning afzalligi shundan iboratki, ular sekin va ravon aylanadi, sodda tuzilgan, lekin 1,3 -3,5 mm yiriklikdagi zarralar uchun foydali ish ko'ffesinti kichiklik qiladi.

Tegirmon yopiq siklda ishlatilib , xom ashyo ho'l usulda tuyilgan hollarda yuzasi yoysimon kolosnikli g'alvirlardan foydalanish mumkin.

Semint zavodlarida xom ashyo ho'l usulda tuyilganda bu agregatdan suyuq holdagi material arlashmasini tayyor mahsulotga va takror tuyiladigan chala mahsulotga ajratish uchun foydalaniladi.

U bo'r yoki gilni ho'l usulda dastlabki marta tuyadigan agregatlar ketidan o'rnatiladi.G'alvirlar korpus 1 dan iborat bo'lib,yuzasi yoysimon kolosnikli panjara shu korpus ichiga joylashtirilgan.

Ajratiladigan zarralarning yirik –maydaligiga qarab yoyning kattaligi o'zgaradi. Tayyor mahsulot qanchalik mayda bo'lsa, yoy shuncha kata bo'ladi.Tayyor va chala mahsulotlarga ajratiladigan,namlik darajasi 32-39% bo'lgan xom ashyo aralashmasi potrubok 3 ga 1,5-2 atmosfera bosimi ta'sirida o'zatiladi; potrubok teshigining ko'ndalang kesimini klapi 4 yordamida o'zgartirib turish mumkin;bu esa oqimni shakllantirish va uning harakat tezligini rostlash imkoniyatini to'g'diradi.Panjara teshiklarining o'lchamidan maydaroq mahsulot markazdan qochirma kuchlar ta'sirida kolosnikli panjaradan o'tib, potrubok 5 va 6 orqali chiqib ketadi.Panjarada ushlanib qolgan yirik zarralar esa oqimga ergashib, potrubok 7 orqali tegirmonning xom ashyo qaytadan tuyiladigan qismiga o'tadi.Xom ashyo aralashmasining harakatlanish tezligi; $v_0 = \sqrt{R} * g$ m/sek ,

Barabanli sim g'alvir ishchi qismi silindrik yoki konissimon yuza buyicha egilgan g'alvir yoki ko'p qirrali barabanli elak hisoblanadi. Barabanli sim g'alvir asosiy afzalligi sekin va 1 maromda aylanishi hamda ishga to'rtki yo'qligi hisobladi,bu esa

binolarning yuqori qavatiga ularni o'rnatish va kuchma o'rnatishga imkon beradi.

Barabanli sim g'alvirlarning tasnifi.

1.Baraban kostruksiyasi bo'yicha konissimon,ko'p qirrali va silindrik bo'ladi.

2.Baraban ushlab turuvchi tayanch tipi bo'yicha valda yoki rolikli tayanchlarda sim g'alvir bo'ladi.

Barabanli sim g'lvir material 3 va undan ko'p darajalarga bo'linishida maydadan-yirigiga saralash uslubi qo'llaniladi.Barabanli sim g'alvir 7⁰ qiyalik bilan o'rnatiladi.

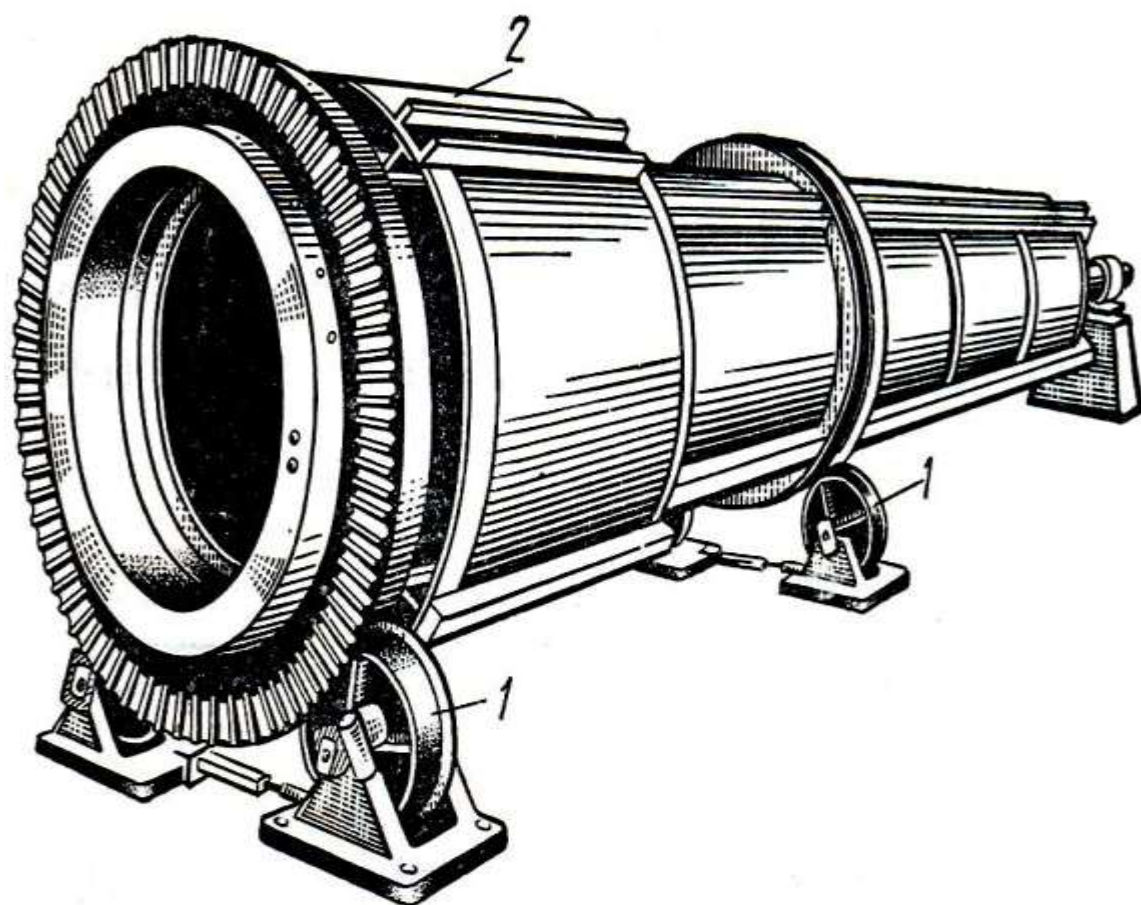
Barabanli sim g'alvir hisoblash asoslari quydagicha;

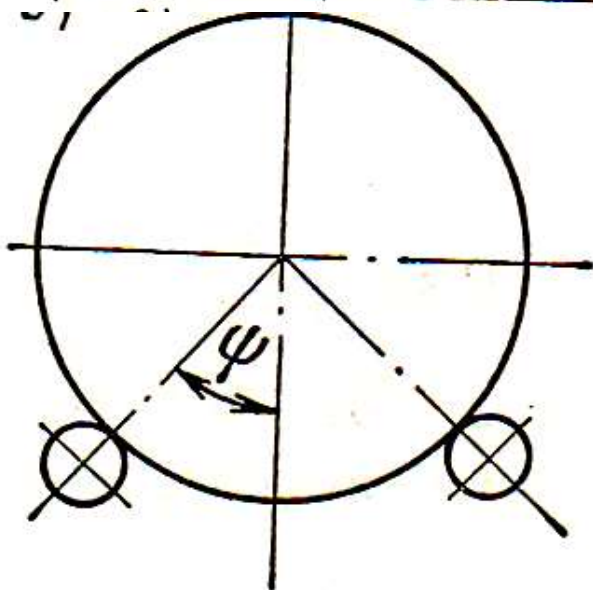
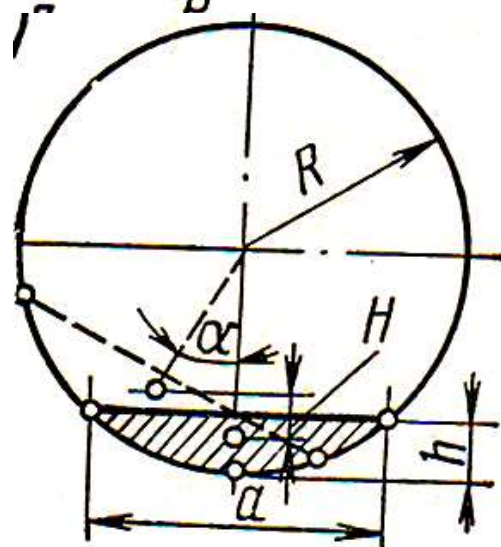
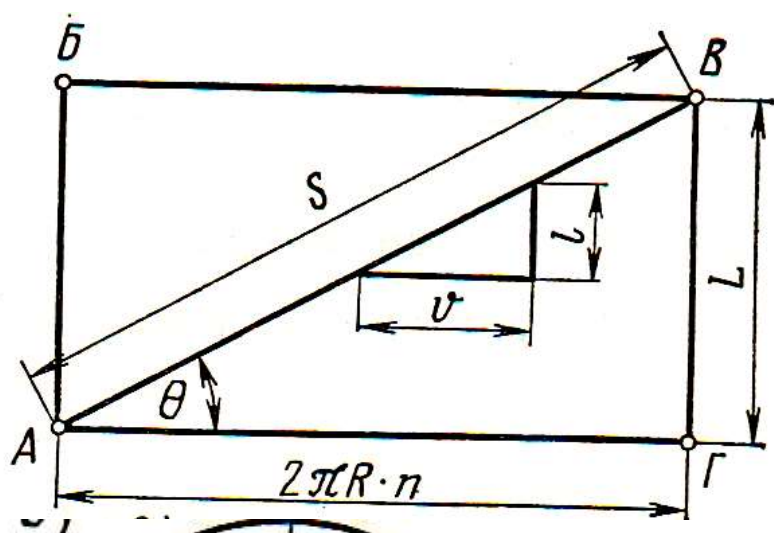
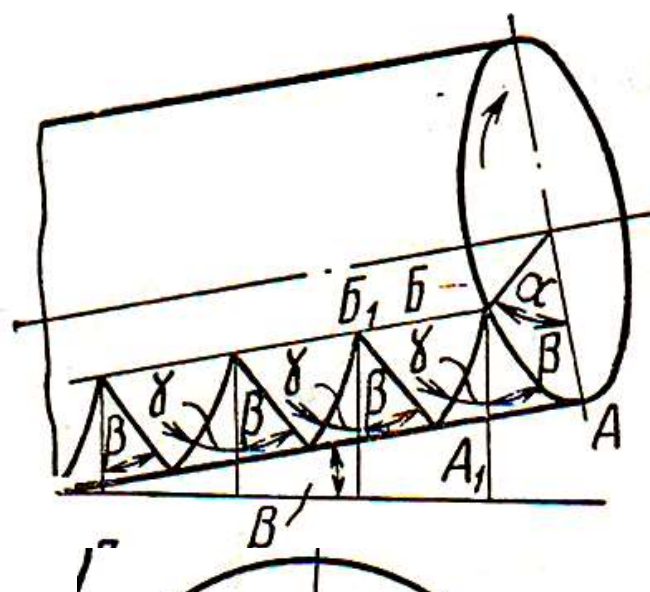
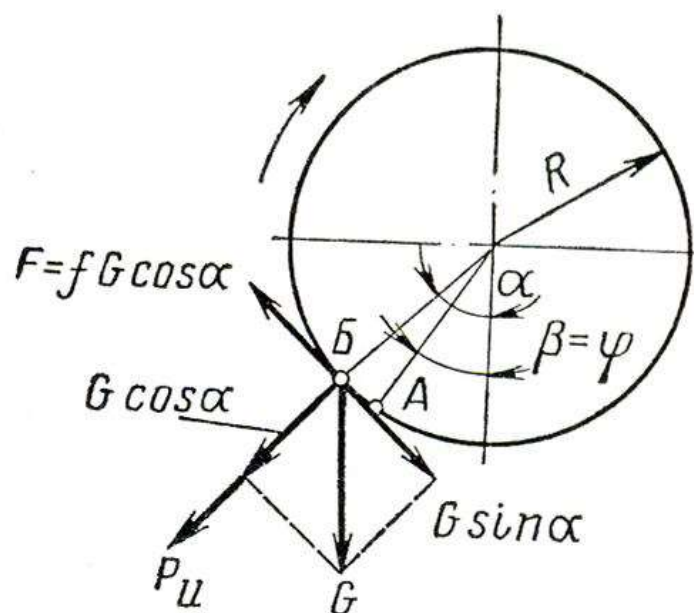
- 1. Aylanishlar sonini aniqlash.**
- 2. Ishlab chiqarish samaradorligini aniqlash.**
- 3. N ya'ni quvvatni sarflanishini aniqlash.**

Rolikli tayanchlar barabanning umumiy uzunligi 4,5 dan 12 m gacha bo'lganda,silindrlar diametri 900 dan 2000 mm gacha bo'lgan og'ir va katta barabanli sim g'alvirlar uchun qo'llaniladi.

Barabanning aylanish tezligi 0,7- 1 m/sek. ni tashkil etadi.

Material bo'lagi bir sekuntda baraban aylanasi bo'yicha yo'lini o'tib chiqadi,baraban o'qi bo'yicha bo'lak yo'li unga muvofiq bo'ladi.





Hulosa: Barabanli sim g'alvirlarning asosiy afzalligi- sekin va bir maromda aylanishi hamda ishga turtki yo'qligi hisoblanadi.

Bu esa binoning yuqori qavatiga ularni o'rnatish va ko'chma o'rnatilishiga imkon beradi. Barabanning aylanish tezligi 0,7-1 m/sek. Maydalanishi, izilishi, kukun holatga keltirish talab etiladi, chunki ularni sim g'alvirdan o'tkazish onsonlashadi. Ishlab chiqarish samaradokligi ham, quvvat sarfi ham maromda bo'ladi.

Maydalanishga mo'ljallangan materiallardan kattaliklari qaysiki o'lchamlari berilgan mashinalar uchun maksimal ruhsat etiladigandan oshadigan bo'laklarni ajratish.

O'lchamlari yuqori talab etilgan maydalangan mahsulotdan zarralarni ajratishdir.

Zarralarda har xil yiriklikda ma'lum mutonosiblikda aralashmalar tayyorlashda zarur bo'ladigan bir necha sortlarda yirikligi bo'yicha maydalanadigan materiallarni ajratish.

Xom ashyoning qimmatli tarkibiy qismini o'zida ko'paytirib foydali qazilmadan begona aralashmani olib tashlash. misol : kaolin qazib olishda uning sifatini pasaytiruvchi kvars donachalarini, dala shpatini va minerallarni olib tashlab unga ishlov berishdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. N.R. YUsupbekov, X.S. Nurmuxamedov, Ismatullaev P.R., Zokirov S.G., Mannonov U.V. «Kimyo va ozik – ovkat sanoatlarning

asosiy jarayon va kurilmalarini xisoblash va loyixalash» Toshkent.; ToshKTI, 2000.-231b.

2. Z. Salimov, I. To`ychiev. Ximiyaviy texnologiya protsesslari va apparatlari. T.: O`qituvchi, 1987. - 480 b.

3. Z. Salimov. Intensifikatsiya texnologicheskix protsessov proizvodstva rastitel`nix masel. T.: «Uzbekiston», 1981. - 266 s.

4. Z. Salimov, O. B. Erofeeva. Intensifikatsiya texnologicheskix protsessov ximicheskix i pishevix proizvodstv. T.: «Uzbekiston», 1984.

5. Z. Salimov. Kimyoviy texnologiyaning asosiy jarayonlari va qurilmalari.: Oliy o`quv yurtlari uchun darslik. T. 1. T.: O`zbekiston, 1994.- 366 b.