

**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: Oddiy harakatlanuvchi jag'li maydalagich.

Bajardi:47-12 Haydarov N

Qabul qildi:dotsent Sattarov Z

Toshkent 2015

Oddiy harakatlanuvchi jag'li maydalagich.

Reja:

1. Materiallarni maydalash to'g'risida asosiy ma'lumotlar.
2. Maydalagichlar haqida umumiy ma'lumotlar.
3. Oddiy harakatlanuvchi maydalagichlarning tasnifi.

Maydalash to'g'risida umumiy ma'lumotlar va maydalash vositalari

Foydali qazilma massasi (asosan, ruda) tarkibini tashkil qiluvchi bo'laklar turli o'lchamlarga ega bo'lgan holda boyitish fabrikasiga kelib tushadi. Shu sababli rudani boyitish uchun, dastlab uni maydalab, lozim bo'lgan taqdirda yanchib, boyitish texnologiyasi talablariga mos keluvchi holatga keltiriladi. Fizik mohiyati bo'yicha maydalash va yanchish jarayonlari bir xil bo'lsa-da, olinadigan mahsulotlar tarkibini tashkil qiluvchi bo'lak va zarrachalarning o'lchamlari bo'yicha ular bir-biridan shartli ravishda farqlanadi. Maydalash jarayonida olinadigan ruda massasi tarkibidagi bo'laklar o'lchamlari 5 mm dan katta, yanchishda esa, 5 mm dan kichik bo'ladi. Foydali qazilmani maydalash va yanchish ezish, yorish, sindirish, kesish, ishqalash, zarba berish kabi usullarda amalgam oshiriladi. Maydalash va yanchish usuli maydalanadigan materialning qattiqligi hamda bo'laklarning kattaligi bo'yicha tanlab olinadi.

Foydali mineral zarracha yuzasi qanchalik to'liq ochilsa, boyitish samaradorligi shunchalik yuqori bo'ladi. Biroq to'la yanchilishga yo'l qo'ymaslik kerak, chunki bunda foydali komponent juda mayin shlamlar ko'rinishiga ega bo'lib, konsentratga emas, chiqindi tarkibiga o'tib yo'qotilishi mumkin. Maydalash va yanchish juda qimmat jarayonlar hisoblanadi. Ularga sarflanadigan xarajatlar, umuman, rudani boyitishga

.

Boyitish fabrikalarida turli foydali qazilmalarni maydalashda, asosan, ezuvchi, yoruvchi va zarba beruvchi mexanik maydalash vositalaridan foydalaniladi. Maydalash vositalari (maydalagichlar) 4 ta guruhga bo'linadi:

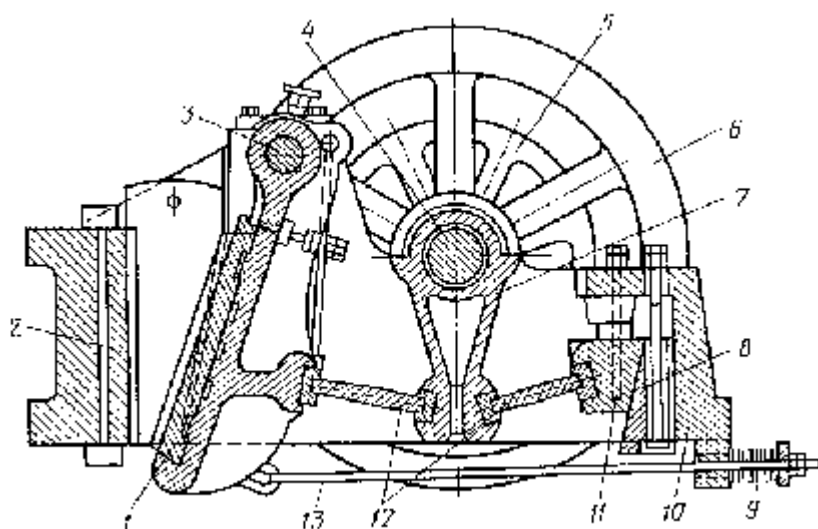
- jag`simon maydalagich – materialni maydalash davriy ,ravishda ikkita qo`zg`aluvchi va qo`zg`almas tekis yoki botiq yuzaga ega bo`lgan jag`lar orasida sodir bo`ladi;
- konussimon maydalagich – material uzluksiz ravishda ikkita (biri ichida ikkinchisi aylanadigan) konus yordamida maydalanadi.
- barabanli maydalagich – ikkita bir-biriga qarama-qarshi aylanadigan silliq yoki tishli barabanlardan tashkil topgan bo`lib, materialni ezish asosida maydalaydi.
- zarbali maydalagichlar – materialni maydalash tez harakatlanuvchi jismlarning kinetik energiyasi ta`sirida amalga oshiriladi. Bu maydalagichlar uch xil rusumli: bolg`ali, rotorli va sterjenli (dezintegratorli) bo`lishi mumkin. Jag`simon maydalagichlar ruda va qurilish materiallarini yirik, o`rtacha maydalashda qo`llanadi. Bunda materialning may- $\rightarrow$ % dalanishi qo`zg`almas va qo`zg`aluvchi jag`lar orasidagi bo`shliqda ezilish, parchalanish va sinish natijasida sodir bo`ladi. Konussimon maydalagichlarda material ikkita ekssentrik joylashgan kesik konus orasidagi halqasimon ishchi maydonda maydalanadi. Yumshoq, qattiqligi tirnash (ko`mir, ohaktosh, gips, bor va h. k.) materiallarni maydalashda zarba tamoyilida ishlaydigan maydalagichlardan foydalaniladi. Barabanli maydalagichlar ham yumshoq, o`rtacha qattiqlikdagi tirkash (obraziv) xususiyatiga ega bo`lmagan materiallarni maydalashda qo`llaniladi.

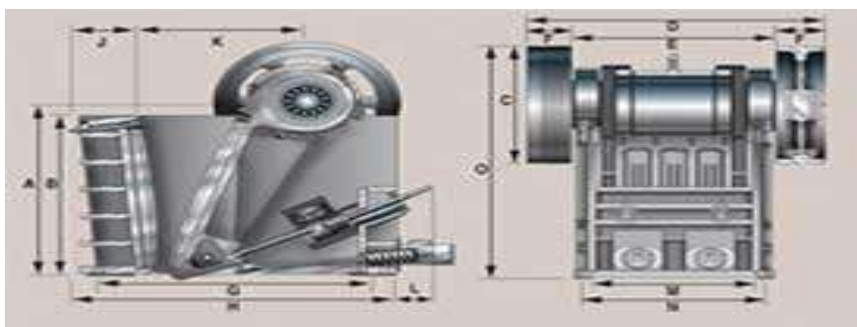
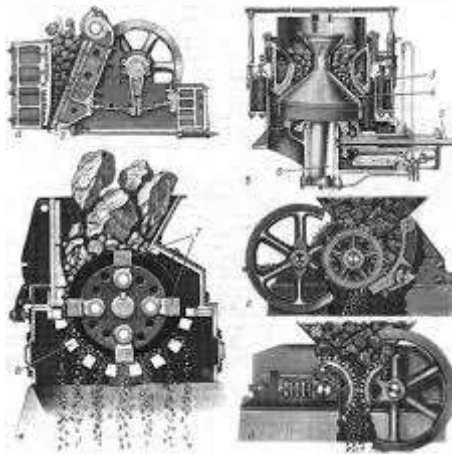
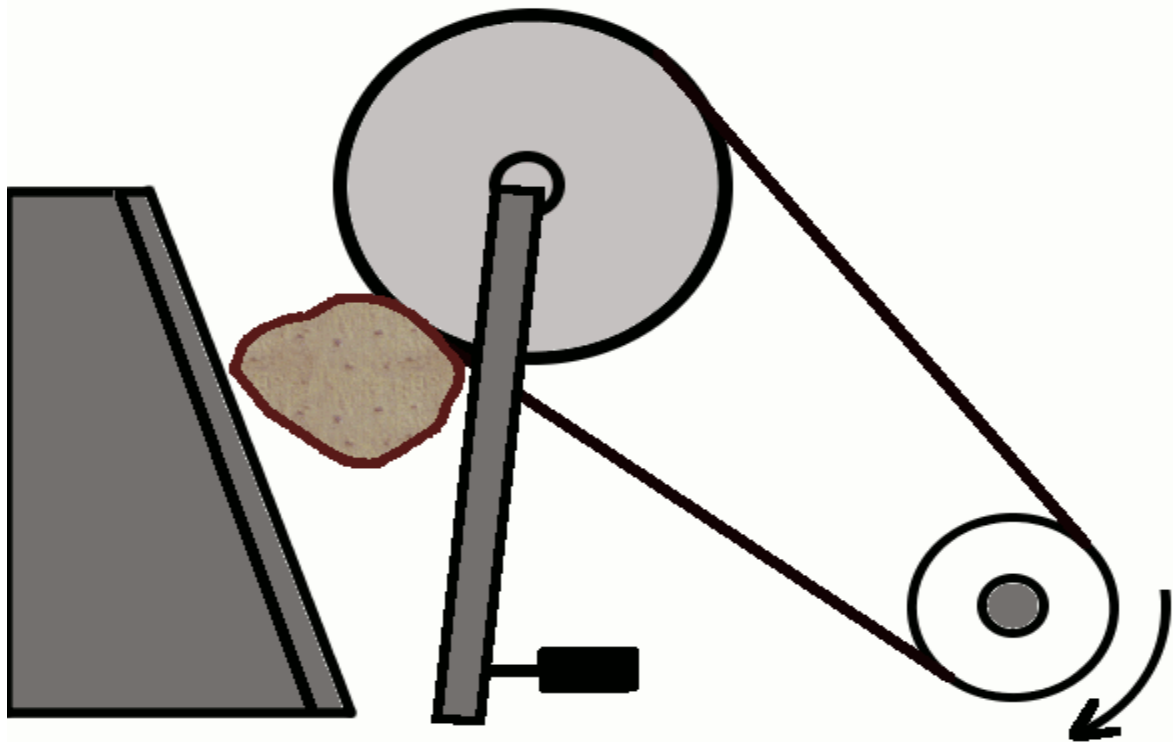
JAG`LI MAYDALAGICHLAR

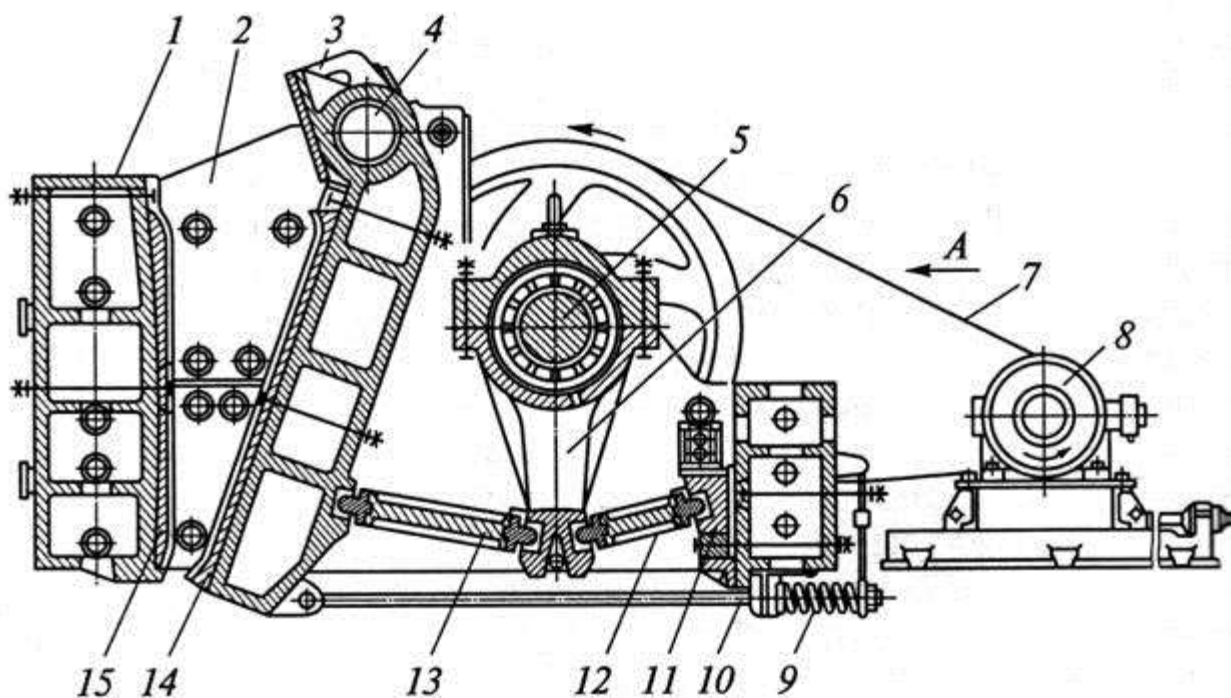
Jag`li maydalagichlarda mahsulot asosan ezish yo`li bilan maydalanadi. Maydalagich 2 - rasm da tasvirlangan bo`lib, qo`zg`almas 2 va qo`zg`aluvchan 1 plitalardan iborat. Plitalarning

har ikkalasida ham qovurg'alari mavjud. Qo'zg'aluvchan jag' qo'zg'almas o'qga o'rnatilgan bo'lib, ekstsentrik val yordamida tebranma harakatga keltiriladi. Qo'zg'aluvchan plita ekstsentrik valning shatuni bilan richag 12 sharnirli bog'langan. Rostlovchi ponalar 8 va 11 yordamida chiqarish tuynugining kesim yuzasi, ya'ni maydalash darajasi rostlanib turiladi. Tyaga 13 va prujina 9 yordamida jag'ning teskari harakati ta'minlanadi.

Jag'li maydalagich sodda va ishonchli, ammo uni fundamentga o'rnatish lozim. SHovqin va chang hosil bo'ladi. Jag'li maydalagichlarda soatiga 1 tonna mahsulotni maydalash uchun 400-1500 vt energiya sarflanadi.







Qurilishda materiallari sanoatida material bo'laklarini yirikva o'rta maydalash uchun ko'proq qo'llaniladi. Ular oddiy va ishonchli konstruksi hamda hizmat ko'rsatish uchun uncha murakkab emasligi bilan farqlanadi. Jag'li maydalagichlarda material maydalanish qo'zg'aluvchan va qo'zg'almas jag'lari o'rtasida sodir bo'ladi. Jag'li maydalagich tavsiflovchi asosiy ko'rsatkichlari yuklanadigan va yuk tirqishi o'lchamlari hisoblanadi.

Materiallarni jag'li maydalagichda imkon boricha maydalash, qachonki jag'lar orasida burchak muayyan kattalikdan oshib ketmaganda mumkin bo'ladi. Burchak kattaligi shu chegaradan o'tib ketganda, maydalanadigan materialni ishg'ol qilib bo'lmaydi va u yuqoriga qarab itarib yuboradi. Boshqa tomondan, shubhasiz kichik qiymatdagi burchakda materialning maydalanish darajasi juda kichik bo'ladi. Bu esa ish unumdorligini kamayishiga olib keladi.

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.