



TEKISTIL KORXONALARIDA BUG' GENERATORLARI SUV TA'MINOTINI TO'K OQIM SEZGIR ELEMENTI ORQALI BOSHQARISH QURILMASINI LOYIHALASH

Eshonxodjayev Xokimjon
Andijon Mashinasozlik instituti
"MICHA" kafedrası assistenti
Karimov Donyor
Andijon Mashinasozlik instituti
4-kurs talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqola tekstil korxonalarida bug 'generatorlari uchun suv ta'minotini boshqarishga qaratilgan qurilma dizaynini belgilaydi. Qurilma bug' generatorlariga suv oqimini tartibga solish uchun oqimga sezgir elementdan foydalanadi, bu esa optimal ishlash va xavfsizlikni ta'minlaydi.

Kalit so'zlar: Elektrod bug generatori, Elektrod isitish elementi, Sanoat bug generatori, Elektrod dizayni, Bug'lanish tsilindri, Elektr o'tkazuvchanligi, Elektrod bug' agregatlari, Su bug'lanishi, Elektr o'tkazuvchanligi oshirish, Oqim oshishi, Tozalash tizimlari, Qozon tozalash, Elektroding sirt harorati, Tuzlarining cho'kish tezligi

Elektrod bug 'generatori - elektrodlar isitish elementi sifatida ishlatiladigan sanoat bug' generatori. Elektrod bug ' agregatlarining o'ziga xos xususiyati elektrod dizaynining soddaligi va haddan tashqari quvvatlanmasligidir.

Elektrod bug' generatorining ishlash printsipi bug'lanish tsilindridagi suvning elektr o'tkazuvchanligiga asoslanadi. Suvning bug'lanishi suvning elektr o'tkazuvchanligini oshiradi va shuning uchun oqim ham oshadi. Elektrod bug' generatorlari qozonni ortiqcha elektr o'tkazuvchanligidan (tuzlardan) tozalash tizimlari bilan jihozlangan.

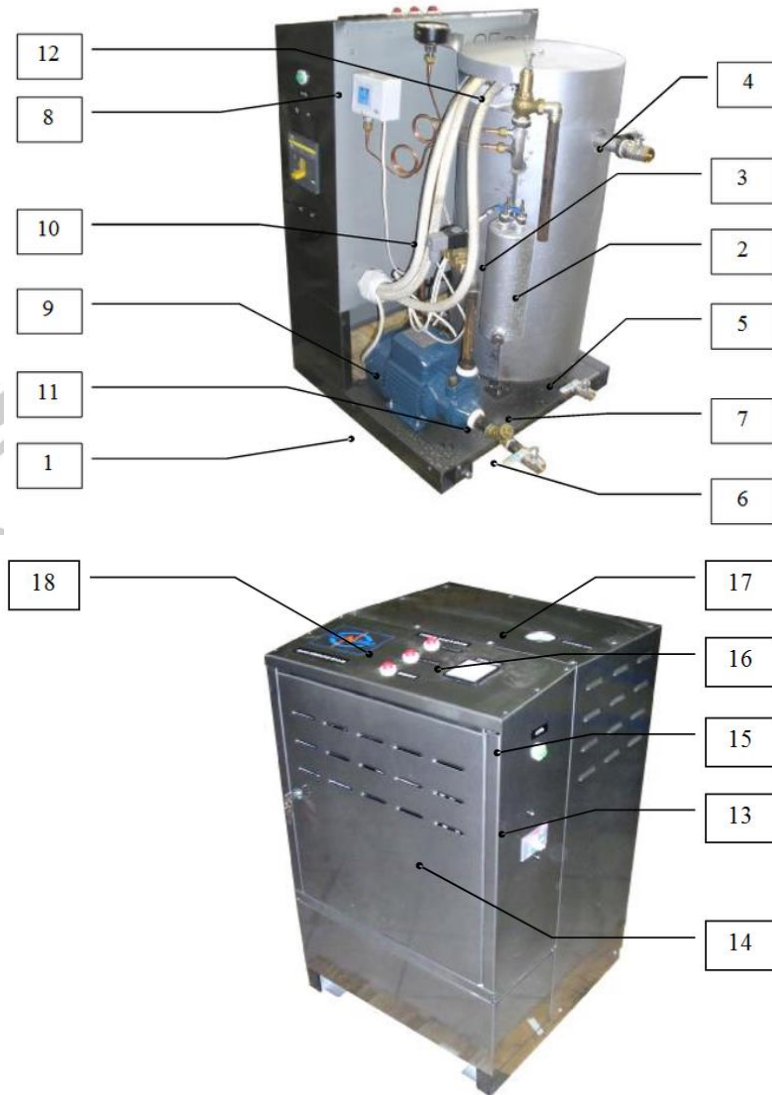
Elektroding isitishning muhim xususiyati shundaki, elektroding sirt harorati qozondagi suv bilan bir xil. Bu elektrodlar yuzasida qattiqlik tuzlarining cho'kish tezligini sezilarli darajada pasaytiradi va bug ' generatorining ishlash muddatini oshiradi.

Pee elektrod bug ' generatorlaridan foydalanish usullari

Elektrod Pee bug 'generatorlari oziq-ovqat sanoatida, neft qazib olishda, qurilish maydonchalarida, shahar xo'jaligida, qishloq

xo'jaligida, bug'lash, tozalash, dezinfektsiyalash uchun to'yingan texnologik bug' ishlab chiqarish uchun keng qo'llaniladi. Ulardan foydalanishning ba'zi variantlari:

- Texnik va ozuqaviy xususiyatlarini yaxshilash uchun mahsulotlarni gidrotermik qayta ishlash;
- Turli xil mahsulotlarni ishlab chiqarish liniyalari konteynerlari va uskunalarini sanitariya-gigienik qayta ishlash;
- Yog'och, kontrplak, kartonni bug'lash va quritish;
- Temir-beton mahsulotlarini bug'lash;
- Issiqxonalarda va issiqxonalarda tuproqni bug'lash, chorvachilikda ozuqani bug'lash uchun;
- Muzlatilgan yopishqoq suyuqliklar va quyma materiallarni isitish va isitish;
- Suyuqliklarni isitish va qayta ishlash;
- Galvanik vannalarni isitish;
- Bo'yashdan oldin sirtlarni tozalash;
- Hammom va kir yuvish korxonalarini va boshqalar.



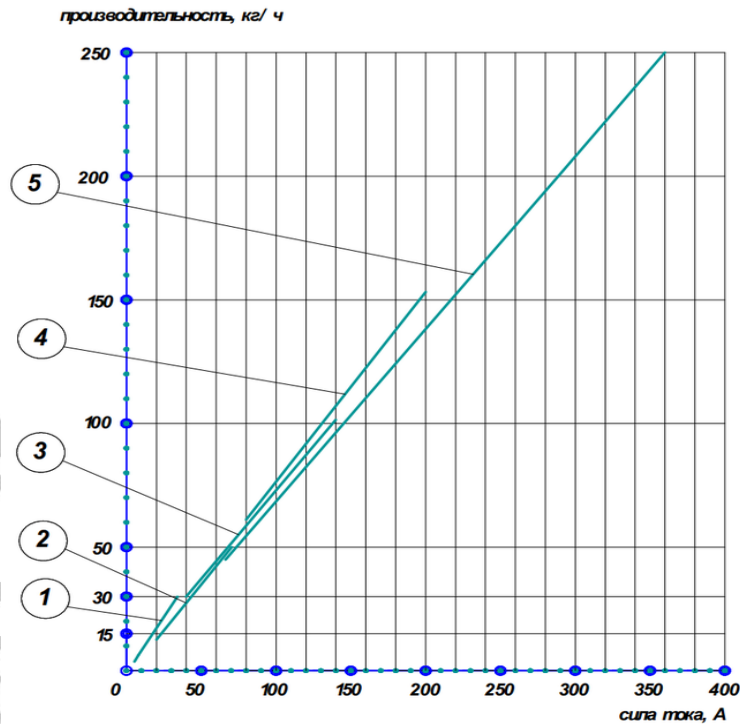
1-rasm. Bug' generatori

1. Ramka; 2. Qopqoqdagi qozon; 3. Sensor kassetasi; 4. Bug ' chiqish krani; 5. Suv chiqarish krani; 6. Suv ta'minoti krani; 7. Palet; 8. Sensor-o'rni bosim; ostida; 9. Elektr nasos; 10. Solenoid klapan; 11. To'rli filtr; 12. Xavfsizlik valfi; 13. Kalit; 14. Elektroskaf; 15. Ogohlantirish chirog'I; 16. Ampermetr; 17. Bosim o'lchagich; 18. Yuqori, o'rta va pastki suv sathidagi lampalar

Bug ' generatori quyidagi asosiy tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi: skelet, qozon, elektr jihozlari, elektr nasos. Ost prokat profilidan qilingan, unga bug ' generatorining asosiy yig'ish birliklari o'rnatilgan. Qozon bug ' ishlab chiqarish uchun mo'ljallangan va gardishga uchta elektrod o'rnatilgan payvandlangan tuzilishdir.

Po'latdan yasalgan qobiq va pastki qismdan tashkil topgan antielektrod 4 gardishga

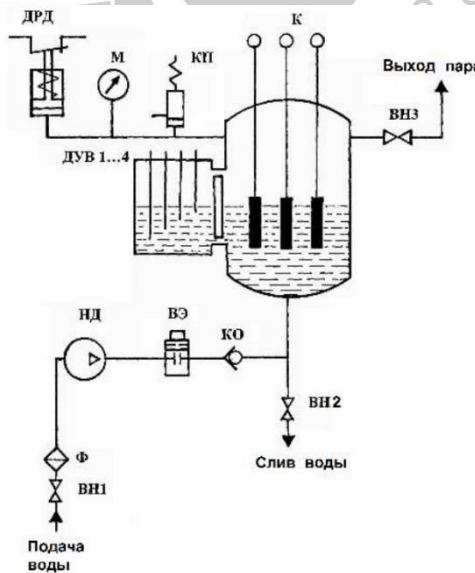
2 tirgak bilan biriktirilgan. Qozon 6-tayanchga o'rnatiladi. Qozonning devorlari mineral jun 8 va tashqi tomondan korpus 7 bilan qoplangan. Elektr ulanishlari o'rnatilgan gardish 1-qopqoq bilan himoyalangan. Qozonxonada 5 kassetasi mavjud bo'lib, unda suv sathi sensori pastki, o'rta va yuqori suv sathlari ko'rsatilgan.



2-rasm. Pee bug' generatorining ishlashining oqim kuchiga bog'liqligi

1-15, 30 kg bug' /soat
 2-50 kg bug' /soat
 3-100 kg bug' /soat

4 - 150 kg bug' /soat
 5-200, 250 kg bug' / soat



3-rasm. Elektrod Pee bug' generatorining bug' sxemasi. Bug' qismining tavsifi

F-filtr; Nd-elekt nasos; Vn1...VN3-klapanlar; Ve-solenoid klapan; K qozon; DRD-bosim o'tkazgichi sensori; M-manometr; Ko-klapan teskari; KP-xavfsizlik valfi; Duv 1...4-suv sathidagi sensorlar

Vn1 valfi orqali magistraldan suv, nd elektr nasosli F filtri elektr bilan boshqariladigan CE va valfga qaytish orqali qozonga etkazib

beriladi. Suv sathi elektrodlar va antielektrodlarga etib borgach, oqim suv orqali o'tadi. Suv isitiladi va bug'lanadi. Suv sathining

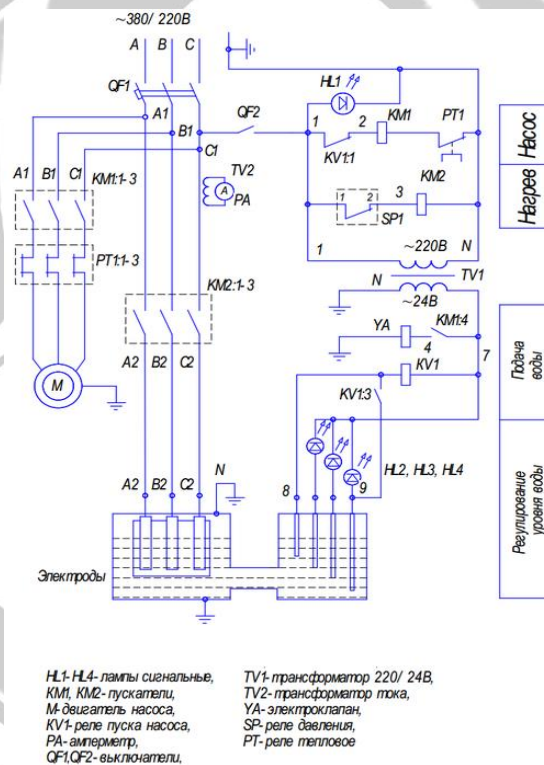


ko'tarilishi u orqali o'tadigan oqimning ko'payishiga olib keladi. Suv yuqori darajaga yetganda, DUV4 sensori elektr bilan boshqariladigan ke valfini va nd elektr nasosini o'chiradi. Qozonni suv bilan to'ldirish to'xtaydi. Suv bug'langanda va uning darajasi qozonda pasayganda, pastki DUV1 sensori elektr bilan boshqariladigan ke valfini va nd elektr nasosini o'z ichiga oladi. Qozon yana suv bilan to'ldiriladi. Qozondan bug' VN3 klapan orqali chiqariladi.

Qozondagi bosim rd bosim kaliti sensori yordamida tartibga solinadi. Bug' bosimi 5,5 kg/sm² bosim kaliti sensori sozlash qiymatiga

yetganda, qozon elektrodleri elektr tarmog'idan uziladi. Isitish to'xtaydi. Bug' bosimi 3,5 kg/sm² ga tushganda, rd bosim kaliti sensori isitishni davom ettiradi. Qozondagi bug' bosimi m o'lchagichni ko'rsatadi.

Bug' generatorining sxemasi bosim o'tkazgichi ishlaymay qolsa ochiladigan KP xavfsizlik valfini o'rnatishni ta'minlaydi. Ushbu valf orqali bug' generatori palletiga bug' chiqariladi. Agar bug' bosimi 6,5 kg/sm² ga yetrsa, xavfsizlik valfi ochiladi. VN2 valfi qozondan suvni to'kish va uni tozalash uchun mo'ljallangan



4-rasm. Pee elektrod bug ' generatorining elektr davri. Elektr qismining tavsifi

Bug' generatorining elektr jihozlari elektr nasos, elektron to'sar, ogohlantirish lampalari, ampermetr, bosim o'tkazgich sensori, elektr boshqariladigan valf va unda joylashgan elektr jihozlari bo'lgan paneldan iborat. QF1 kaliti yoqilganda, kuchlanish HL1 lampochkasi tomonidan bildirilgan boshqaruv davrlariga va quvvat davrlariga qo'llaniladi. Km2 starteri kontaktlarda elektrodlerga kuchlanish etkazib berish orqali yoqiladi. Agar qozonda suv bo'lmasa yoki uning darajasi etarli bo'lmasa,

KV1 rölesi o'chiriladi, KM1 starteri yoqiladi, u elektr bilan boshqariladigan YA valfiga va qozonga suv etkazib beradigan elektr nasosning m dvigateliga kuchlanish etkazib beradi.

Qozondagi suv darajasi ko'tarilganda, elektrodler orqali oqim kuchayadi, pastki 9 va yuqori 8 darajadagi datchiklarning elektrodleri suv orqali tanaga ketma-ket yopiladi. KV1 rölesi KV1:3 kontakt bilan o'z-o'zini oziqlantirish uchun yoqiladi, KM1 starteri va YA valfi KV1:1 va KV1:4 kontaktlari bilan o'chiriladi. Suv



ta'minoti to'xtaydi. Sp 5,5 kg/sm² (0,55 MPa) bosim o'tkazgichi sensori o'rnatilishiga ko'ra, suvni isitish qozondagi maksimal bug ' bosimiga yetguncha davom etadi, shundan so'ng km² starter SP1 kontakt bilan o'chiriladi, elektrodlar quvvatsizlanadi.

Bug ' bosimi 2 kg/sm² (0,2 MPa) differentsial-la bosim o'tkazgichini o'rnatish bilan belgilanadigan 3,5 kg/sm² (0,35 MPa) ga tushganda, uning SP1 aloqasi yopiladi, km² starteri yana yoqiladi, isitish davom etadi. Suv sathining pasayishi yuqori va pastki darajadagi datchiklarning elektrod zanjirining ketma-ket uzilishiga olib keladi. KV1 o'rni o'chiriladi, KM1 starteri, YA valfi, m dvigateli qayta yoqiladi va shu bilan suv sathini tartibga soladi. Qisqa

tutashuv va ortiqcha yuklardan himoya qilish QF1, QF2 elektron to'xtatuvchilari va rt termal rölesi tomonidan amalga oshiriladi.

Xulosa: Tekistil korxonalarida bug 'generatorlari uchun suv ta'minotini boshqarish moslamasining dizayni operatsion samaradorlik va xavfsizlik bo'yicha sezilarli yutuqlarni anglatadi. Oqimga sezgir elementdan foydalangan holda, qurilma aniq boshqaruv, mustahkamlangan ishonchlilik va mavjud infratuzilma bilan uzluksiz integratsiyani taklif qiladi. Ushbu qurilmaning joriy etilishi suvdan foydalanishni optimallashtirish, energiya samaradorligini oshirish va Tekistil korxonalarida bug ' ishlab chiqarish jarayonlarining uzluksiz va xavfsiz ishlashini ta'minlashga va'da beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Hokimbek Eshonxodjeyev. (2023). ULTRASONIC BATHS EQUIPMENT FOR VARIOUS LABORATORIES. *FAN, JAMIYAT VA INNOVATSIYALAR*, 1(1), 30–34. Retrieved from <https://michascience.com/index.php/fji/article/view/6>
2. Oqilov Azizbek, Oripov Shoxruxmirzo, Eshonxodjeyev Hokimjon Xotamjon o'g'li, & Sobirov Anvarjon Sobirov. (2022). Remote Control of Food Storage Parameters Based on the Database. *Texas Journal of Engineering and Technology*, 9, 29–32. Retrieved from <https://zienjournals.com/index.php/tjet/article/view/1872>
3. Daliyev Shuxratjon, & Xokimjon Eshonxodjeyev. (2023). PAXTANI MAYDA CHIQINDILARDAN TOZALAGICH ISHCHI ORGANLARINI TAKOMILLASHTIRISH ASOSIDA TOZALASH SAMARASINI OSHIRISH. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(8), 609–615. Retrieved from <https://humoscience.com/index.php/itse/article/view/626>
4. Igamberdiyev, A. (2020). Influence of the Diameter of the Comb Maker on the Performance of the Combined Unit. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*.
5. Igamberdiyev, A. (2020). ECONOMIC TEST RESULTS OF THE COMBINED UNIT. *AGRO ILM*.
6. Igamberdiyev, A. (2023). COMBINED AGGREGATE FOR SOIL WORKING. *The American Journal of Engineering and Technology*.
7. Igamberdiyev, A. (2022). COMBINED AGGREGATE FOR MINIMUM SOIL PROCESSING. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*.
8. Igamberdiyev, A. (2022). RESULTS OF AN EXPERIMENTAL STUDY OF A COMBINED AGGREGATE. *SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL MACHINE BUILDING*.
9. Igamberdiyev, A. (2022). COMBINED AGGREGATE USED IN TILLAGE AND ITS ADVANTAGES. *SCIENTIFIC AND TECHNICAL JOURNAL MACHINE BUILDING*.
10. Igamberdiyev, A. (2023). TECHNOLOGICAL PROCESS OF THE COMBINED AGGREGATE FOR SOIL PROCESSING. *INNOVATIONS IN TECHNOLOGY AND SCIENCE EDUCATION*.
11. Igamberdiyev, A. (2021). RESULTS OF MULTIFACTOR EXPERIMENTS CONDUCTED ON THE BASIS OF THE PARAMETERS OF THE ROTATION SOFTENER OF THE MACHINE THAT WORKS ON THE SPRINGS. *ХОРАЗМ МАЪМУН АКАДЕМИЯСИ АХБОРОТНОМАЦИ*.