

SOVITGICHLAR TURLARI VA ISHLASH PRINTSIPLARI. SOVITGICHLARNING ELEKTR QISMLARI

Farg'ona ICHSHUI kasb-hunar maktabi
Ishlab chiqarish ta'limi ustasi
Boboyeva Zulxumor Shamsiddin qizi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada sovutgichlar tuzilishi, sovutgichlar turlari va ishlash printsiplari. sovutgichlarning elektr qismlari haqida umumiy ma'lumot keltirilgan. Atrof-muhit, inson organizimiga talofat keltirmaydiga va energiya tejankor muzlatgichlar atroflicha o'rganilgan.*

Kalit so'zlar: *sovutgich, model, kompressor, evaporator, kondensator, kengaytirish klapni, kapillyar naycha, filtr quritgich, thermostat.*

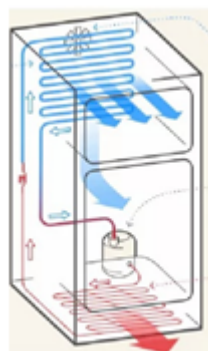
KIRISH

Har birimiz har kuni muzlatgichdan foydalanamiz va uning yordami bilan ko'plab oziq-ovqat mahsulotlarini uzoqroq saqlashimiz mumkinligini bilamiz. Biroq, muzlatgich qanday ishlashini va oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash uchun optimal haroratni doimo saqlab turishi juda muhim[1]. Sovutgichning tanasi odatda zanglamaydigan po'latdan yasaladi. Biroq, ko'pgina modellarda faqat maxsus muhrga ega bo'lgan eshik po'latdan yasalgan, tananing qolgan qismi esa plastmassadan qilingan.

Shisha ushlagichlar odatda metallan tayyorlanadi. Biroq, ba'zi Samsung muzlatgichlarining ichki qismida yaxshi izolyatsiya va yuqori harorat barqarorligi uchun "metall sovutish" deb ataladigan maxsus metall qoplama mavjud.

Plastmassa - Sovutgichning ichki qismi plastmassadan yasalgan va mos izolyatsion material bilan to'ldirilgan. Bundan tashqari, tortma va balkon eshiklari shaffof plastikdan qilingan. Shisha - ko'pgina yangi muzlatgichlar Atlant XM 4421-009-ND muzlatgichi kabi temperli shishadan tayyorlangan javonlarni taklif qiladi. Ushbu javonlar bardoshli, tozalash oson va hatto og'ir mahsulotlarni ham osongina joylashtirishi mumkin.

Tahlil va natijalar. Sovutgichning ishlash printsiplari shundan iboratki, sovutgichning bug'lanishi va kondensatsiyasi jarayonida issiq havo sovuq havo bilan almashtiriladi. Sovutgichlar ham konditsionerlarda, ham muzlatgichlarda qo'llaniladi. Ular ko'pincha suyuq yoki gazsimon shaklda bo'ladi va oshxonada muzlatgichida oziq-ovqatni yangi saqlaydigan past haroratni yaratish uchun ishlatiladi.



Sovutgich asosiy qismlardan iborat:

kompressor;

Evaporatator;

Kondensator;

Kengaytirish klapni / kapillyar naycha;

Filtr quritgichi;

Qozon;

Harorat sensori / termostat;

Xavfsiz ishga tushirish relesi.

Kompressor muzlatgichning "yuragi" dir. U sovutgichni butun tizim bo'ylab aylantiradi, kontaktlarning zanglashiga olib keladigan issiq qismida bosimni oshiradi va sovutgichni isitadi.

Kondensator muzlatgichning orqa devorida joylashgan. Ichkarida sovutgich soviydi va kondensatsiyalanadi, ya'ni gazdan yana suyuqlikka aylanadi.

Evaporatator muzlatgichning ichida joylashgan va muzlatgichdagi narsalarni sovutadigan qismdir. Sovutgich bug'lanish orqali suyuqlikdan gazga o'tganda, u atrofidagi maydonni sovutib, oziq-ovqat mahsulotlarini saqlash uchun qulay muhit yaratadi.

Kapillyar naycha - kengaytirish moslamasi bo'lib xizmat qiladigan ingichka quvur qismi. Suyuq sovutgich kapillyar naycha orqali yo'naltiriladi va evaporatatorning past bosimli muhitiga tushadi.

Termostat haroratni kuzatish va keyin kompressorni yoqish va o'chirish orqali sovutish jarayonini boshqaradi. Sensor muzlatgichning yetarlicha sovuq ekanligini aniqlasa, kompressorni o'chiradi. Agar u juda ko'p issiqlikni aniqlasa, u kompressorni yoqadi va sovutish jarayonini yana boshlaydi.

Sovutgichdagi butun kimyoviy-fizik jarayon sovutgichni tanlashga juda yuqori talablarni qo'yadi. Bu juda past haroratda bug'lanadigan va, albatta, odamlar va atrof-muhit uchun xavfsiz bo'lgan modda bo'lishi kerak. Ammiak dastlab ishlatilgan, ammo u odamlar uchun juda zaharli va uning xavfliligi tufayli yo'q qilingan. Vaqt o'tishi bilan u freon bilan almashtirildi, keyinchalik ozon qatlami uchun zararli ekanligi aniqlandi. Hozirgi vaqtda ishlatiladigan sovutgichlar, masalan, izobutan R600a. Shuni esda tutish kerakki, bu yonuvchan gaz, ammo sovutish uskunalarida ishlatiladigan miqdorda bu katta xavf tug'dirmaydi.

Sovutgichlar ichkarida aylanib yuradigan sovutgichni suyuqlikdan gazga aylantirish orqali ishlaydi. Bug'lanish deb ataladigan bu jarayon atrof-muhitni sovutadi va kerakli effektni beradi.

Bug'lanish jarayonini boshlash va sovutgichni suyuqlikdan gazga o'tkazish uchun sovutgichning bosimini kapillyar naycha deb ataladigan chiqish orqali kamaytirish kerak. Sovutgichning ishlashda davom etishi uchun gazzimon sovutgich suyuq holatga qaytarilishi kerak, shuning uchun gaz yana yuqori bosim va haroratgacha siqilishi kerak. Bu erda kompressor yordamga keladi.

Kompressor o'z ishini bajargandan so'ng, gaz issiq va yuqori bosim ostida bo'lishi kerak. Sovutgichning orqa tomoniga o'rnatilgan kondensatorda sovutish kerak, shunda uning

tarkibi atrofda havo bilan sovutilishi mumkin. Gaz kondensator ichida sovganida (hali ham yuqori bosim ostida) u yana suyuqlikka aylanadi. Keyin suyuq sovutgich evaporatatorga qaytariladi, u yerda jarayon yana boshlanadi.

Ishlash vaqtida muzlatgich bir nechta oddiy jismoniy jarayonlardan foydalanadi. Biroq, buning uchun uni elektr rozetkaga ulangan birlik tomonidan iste'mol qilinadigan tegishli miqdorda elektr energiyasi bilan ta'minlash kerak. Berilgan energiya tufayli sovutgichni oqimga yo'naltirish va shunga mos ravishda uning agregat holatini o'zgartirish mumkin.

Sovutgichlar qurilma ichidagi haroratning o'zgarishi haqida ma'lumot olishi bilan kun davomida bir necha marta yoqiladi, har bir muzlatgichda foydalanuvchining ehtiyojlariga qarab sozlash mumkin. Sovutgich kamerasi ichidagi havo oqimi ichkariga o'rnatilgan fanatlar tufayli mumkin. Sovutgichning barcha komponentlari uzluksiz va takrorlanuvchi tsiklda ishlaydi va har qanday uzilish yoki siklning nosozligi sovutgich ichidagi kerakli haroratda saqlanmasligiga olib kelishi mumkin.

Statik sovutgichli muzlatgichlar - muzlatgich uchun alohida sxemali motorlardan foydalanadigan mashhur sovutish usuli. Jarayon gaz yordamida sodir bo'ladi, u ikkala kamerani ham tegishli haroratga erishguncha sovutadi. Statik muzlatgich yiliga 1-2 marta muzdan tushirishni talab qiladi.

Xulosa. Hozirgi kunda No-Frost funksiyali muzlatgichlardan juda keng foydalanilmoqda. No-Frost funksiyali muzlatgichlardan quyidagicha ishlaydi. Evaporator, havo tozalagichdan iborat tizim muzlatgichni muzdan tushirish zaruratini yo'q qiladi. Sovutish "quruq" amalga oshiriladi, bu bakteriyalar va mog'or paydo bo'lish xavfini kamaytiradi. No-Frost muzlatgichlari oziq-ovqat kameralari deb ataladigan narsalar bilan jihozlangan bo'lib, u yerda sabzavot, mevalar, pishloqlar va go'shtlarni quritishdan himoya qilish uchun joylashtirilishi kerak. Bunday muzlatgichlar energiyani tejash, ya'ni muzlatgichlar ham turli energiya sinflariga kiradi. Albatta, A+++ eng yaxshi bo'lardi. Energiyani tejovchi muzlatgich sovutgichlarda energiyani sezilarli darajada tejaydi. Shovqin darajasi. Sokin muzlatgichlar hajmi 40 desibeldan kam bo'lgan muzlatgichlardir. No-frost tizimiga ega muzlatgichlarning afzalliklari klassik muzlatgichlardan amalda ustundir - energiya samaradorligi va foydalanishning yanada qulayligi ko'pchilik foydalanuvchilarga e'tibor qaratadigan afzalliklardir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. A.S.Karimov va boshqalar. "Elektrotexnika va elektronika asoslari", T.: O'qituvchi, 1995 y.
2. F.E.Evdokimov "Umumiy elektrotexnika", T.: O'qituvchi, 1995 y.
3. A.I.Xonboboev, N.A.Halilov "Umumiy elektrotexnika va elektronika asoslari", T.: O'zbekiston, 2000 y.
4. S.Tursunov, J.Kamolov "Umumiy fizika kursi" (Elektr va magnetizm), T.: O'qituvchi, 1996 y.

5. N.A.Muslimov, YU.K.Jo'raev, SH.A.SHaripov, U.A.Bozorov "Maishiy xizmat ko'rsatish asboblari va mashinalarini ishga tushirish, himoya va boshqarish elektr apparatlari", T.: IQTISOD-MOLIYA, 2007 y.

6. Hamidullo o'g'li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.

7. Tursunov, H. H., & Hoshimov, U. S. (2022). Ta'lim tizimida ko'zi ojiz o'quvchilarni informatika va axborot texnologiyalari fanida o'qitish texnologiyalar. Новости образования: исследование в XXI веке, 1(5), 990-993.

8. Gorovik, A. A., & Tursunov, H. H. U. (2020). Scratch misolida bolalarni dasturlashni o'rgatish uchun vizual dasturlarni ishlab chiqish vositalaridan foydalanish. Universum: texnik fanlar, (8-1 (77)), 27-29.

9. Кучаров, С. А. (2021). ТЕХНОЛОГИЯ ТА'ЛИМИ О 'QITUVCHISINING TEXNOLOGIK MADANIYATI. Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал, (1-Махсус сон), 116-118.

10. Тураев, А. А., Хайдаров, Р. М., & Хожиев, Ж. Ж. (2015). Фотовольтаический эффект в диодном режиме включения полевого транзистора. Молодой ученый, (23), 40-43.

11. Mamayusupovich, H. R. (2024). Development Of Professional Competence Of Future Teachers Of Technology In The Process Of Extracurricular Activities. Progress Annals: Journal of Progressive Research, 2(1), 35-37.

12. Mamayusupovich, H. R. (2023). OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF A TEACHER OF TECHNOLOGY. International Multidisciplinary Journal for Research & Development, 10(12).

13. Mamayusupovich, H. R. (2023). BO'LAJAK TEXNOLOGIYA FANI O'QITUVCHILARINI TAYYORLASH JARAYONIDA ELKTRON DARSLIK LARNI QO'LLASHNING AHAMIYATI. Наука и технологии, 1(1).

14. Haydarov, R. (2022). TEXNOLOGIYA TA'LIMI O 'QITUVCHISINING TEXNOLOGIK MADANIYATI. Физико-технологического образование, (3).

15. Mamayusupovich, H. R. (2022). Design of Educational Technologies in the Development of Professional Competences of Technology Teachers.

16. Хайдаров, Р. М. (2021). ТЕХНОЛОГИЯ ТАЪЛИМИ ЎҚИТУВЧИСИНИНГ КАСБИЙ КОМПЕТЕНТЛИГИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ. Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал, (1-Махсус сон), 273-277.

17. Kamolovich, B. E., & Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). RAQAMLI TEXNOLOGIYALARI DAVRIDA SOHA MUTAXASSISLIK FANI BO'YICHA IQTIDORLI O'QUVCHILAR BILAN ISHLASH. Scientific Impulse, 2(18), 125-131.

18. Hamidullo o'g'li, T. H. (2024). RAQAMLI AXBOROTLARNI QAYTA ISHLASHDA BULUTLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHDA CLOUD-ANDROID, ICLOUD-APPLE IMKONIYATLARI VA FARQLARI. Scientific Impulse, 2(20), 189-193.