

## INSON TANASINI ISITISHDA ELEKTR ISITISH GRELKASI VA UNDAN FOYDALANISHDA TA'MIRLASH KO'NIKMASI

*Farg'onan ICHSHUI Kasb-hunar maktabi  
Ishlab chiqarish ta'limi ustalari  
Boboyeva Zulxumor Shamsiddin qizi  
Usmonov Shahobiddin Saydamirovich*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada isitish grelkasi qanday yaratilganligi, va uning foydali xususiyatlari keltrilgan. Hamda grelka tuzilishi va ishlash prinsipi, foydalanishda kerak bo'ladigan asosiy ko'nikmalar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Grelka, pled, elektr, universal, elektr ko'rpa, isitgich, isitish yostiqchalar, harorat, issiqlikdan samarali foydalanish.

### KIRISH

Issiqlik, sovuqlik yoki boshqa omillar ayniqsa inson tanasiga foydali va samarali ta'sir qilishi mumkin. Bu, ayniqsa, issiqlik uchun to'g'ri keladi. Ushbu omilning inson tanasining muayyan sohalariga ta'siri tufayli mushaklarni bo'shashtirish, ichki organlar kasalliklarining oldini olish, immunitetni mustahkamlash mumkin bo'ladi[1]. Deyarli barcha hollarda issiqlik ta'siri foydali va samarali. Elektr orqali suv isitish tizimli qurilmalardir. Bunday jismoniy qurilmaning ishlash printsipi uni tananing kerakli maydoniga qo'llash va unga issiqlikni qo'llashdir. Quyidagi turdag'i isitish grelkalari ajralib turadi:

- elektr plitasi;
- bo'yin va yelkalar uchun;
- oyoq uchun;
- orqa va elkalar uchun;
- universal;
- elektr ko'rpa.

Tahlil va natijalar. Ushbu qurilmani yaratishning zaruriy sharti qishda Birinchi jahon urushi askarlariga hamroh bo'lgan noqulaylik edi. Janglar qorli joylarda bo'lib o'tganda, jangchilar ko'pincha oyoq-qo'llarining muzlashidan aziyat chekardi. Urush tugaganidan to'rt yil o'tgach, "katalitik isitish grelka" deb nomlangan qurilmaning birinchi namunalarini ixtiro qilindi.

Dastlabki, qurilmaning ishlash printsipi katalitik reaktsiyadan foydalanish edi - alkogol yoki benzinning olovsiz oksidlanishi. Bunday "aqlii" qurilmalar uchun bir nechta variant bor edi, ammo ularning barchasi umumiyl xususiyatlarga ega, ularning asosiysi platina qistirmalari edi. U paxta momig'i bilan to'ldirilgan idishda, o'z navbatida spirtli ichimlikka botgan[2]. Havoning katalizatorga kirishi uchun isitgichning metall korpusida teshiklar ochildi.

Bugungi kunda turli xil isitish grelkalarining keng assortimenti mavjud bo'lib, ular turizm, sport, ov yoki baliq ovlashda qo'llaniladi va odamni shaxsiy isitish uchun, shuningdek kichik xonalarni (chodirlar, kulbalar) isitish uchun ishlatiladi. Sovet davrida GK-1 katalitik

isitish grelkasi ishlab chiqarilgan, u 60 daraja haroratgacha issiqlik ishlab chiqarishga qodir edi va shu bilan birga sakkizdan o'n to'rt soatgacha ishladi.

Bundan tashqari, tananing har qanday qismi uchun ishlatalishi mumkin bo'lgan turli xil geometrik shakllardagi isitish grelkalari mavjud. Ularning ichida isitish pledlari alohida e'tiborga loyiqdir, chunki ular inson tanasiga ijobjiy ta'sir ko'rsatadigan qurilmalarning taniqli vakili hisoblanadi. Isitish pledi - muntazam foydalanish uchun mos bo'lgan ixcham va nisbatan arzon qurilma. Isitish pledini sotib olishdan oldin qilishingiz kerak bo'lgan birinchi narsa, u ishlab chiqarilgan materialni aniqlashdir[3]. Isitish pledlarini ishlab chiqarish uchun eng keng tarqalgan materiallar, yumshoq, nozik, teriga deyarli sezilmaydigan bo'lishi kerak. Isitish pledi simining dizayni, shakli va uzunligi kabi parametrlar individualdir. Ular butunlay insonning shaxsiy imtiyozlariga bog'liq.

Bugungi kunga kelib elektr grelkalardan foydalanish juda keng tarqalgan. Tashqi omillarning inson tanasiga ta'siri issiq yokisov uq bo'lsin, turli kasalliklarni davolashda muhim rol o'ynaydi. Shuning uchun uydagi har bir kishi isitish elektr grelkaga ega bo'lishi kerak. Nisbatan arzon, lekin ayni paytda juda ko'p qirrali qurilma. U doimiy foydalanish uchun ham, shaxsiy isitgich sifatida ham, ko'plab kasalliklarni davolash va oldini olish uchun ham juda mos keladi.

Qanday turdag'i isitish elektr grelkalari mavjud va ularning ishlash prinsipi

Ko'pchilik isitish elektr grelkasi so'zini eshitganda, ular iliq suv to'plangan bir xil kauchuk idish haqida o'ylashadi, shundan so'ng u kerakli joyga qo'llaniladi. Ammo bu allaqachon o'tgan asr! Bugungi kunda siz butunlay boshqa turdag'i isitish elektr grelkalarini sotib olishingiz mumkin.

Sovuqqa sezgir odamlar uchun isitish grelkasi haqiqiy qutqaruvchidir. Hech narsa isitiladigan adyol kabi tezkor ta'sirni ta'minlamaydi. Insonning sog'lig'i bilan bog'liq muammolar bo'lmasa ham, issiqlik tanaga foydali ta'sir ko'rsatadi. Ammo tanani isitish grelkasidan foydalanish sizni sovuqdan qutqarishi mumkinligi bilan bir qatorda, ba'zi kasalliklar uchun ham foydali bo'ladi. Bularga quyidagilar kiradi:

- Shikastlanishdan bir necha kun o'tgach, ko'karishlar, burmalar.
- Orqa miya osteokondriti.
- Pastki orqa va bo'g'implarda og'riq.
- Sovuq va yuqumli kasalliklar.

Elektr issiqlik pledi qulay foydalanish uchun katta o'lchamlarga ega. Agar ma'lum joylarni isitish kerak bo'lsa, pastki orqa qismini isitadigan maxsus kamar shaklidagi mahsulotlarga e'tibor berish zarur. Agar siz umurtqa pog'onasi bilan bog'liq muammolarga duch kelsangiz, uning o'ziga xos bo'limlari egri chizig'iga mos keladigan isitish yostiqchalarini qidiring[4]. Oyoqlar uchun elektr isitish yostig'i, isitish ta'siridan tashqari, og'ir kundan keyin oyoqlaringizni dam olishga yordam beradigan massaj funktsiyasiga ham ega bo'lishi mumkin.

Kvadrat yoki to'rburchaklar shakli bo'lgan kichik isitish pedi ko'p maqsadlarda foydalansa bo'ladi. U tananing har qanday qismini isitishi mumkin, u tizza, bo'yin yoki orqa. Bundan tashqari, uni yotishdan oldin bolaning to'shangini isitish uchun ishlatalishingiz mumkin. 1-rasm.



1-rasm. Elektr grelkalar

Elektr isitish grelkalarining mutlaqo barcha modellari ekologik toza materiallardan tayyorlangan, teginish uchun yoqimli va shuning uchun oddiy adyol va choyshablarni mukammal. Ular chiroyli dizaynga ega va osongina ichki qismning elementiga aylanishi mumkin. Isitish grelka turidan qat'i nazar, ularning ishining mohiyati bir xil. Mahsulotning ichida butun sirt bo'ylab teng ravishda taqsimlangan moslashuvchan elektr spirali mavjud. Xavfsizlik qoidalariga rioya qilish uchun isitish qismi yonmaydigan matodan tayyorlangan maxsus qopqoqda yashiringan. Qulayroq foydalanish uchun isitish pgrelka quyidagi foydali xususiyatlarga ega:

- ✓ Bir nechta rejimlarda ishlaydi (ikkidan oltigacha). Misol uchun, tez, yumshoq va terapevtik isitish mavjud.
- ✓ Qadimgi kauchuk modelidagi suvdan farqli o'laroq, haroratni sovutmasdan bir xil darajada ushlab turadi.
- ✓ Kuyishning oldini olish uchun belgilangan chegaradan yuqori qizib ketmaydi.
- ✓ Sozlash masofadan boshqarish puli yordamida amalga oshiriladi, buni tushunish qiyin emas.
- ✓ Belgilangan vaqtidan keyin o'chirish funksiyasi mavjud (avtomatik o'chirish).

Sovuqqa sezgir odamlar uchun isitish grelkasi haqiqiy qutqaruvchidir. Hech narsa isitiladigan adyol kabi tezkor ta'sirni ta'minlamaydi. Insonning sog'lig'i bilan bog'liq muammolar bo'lmasa ham, issiqlik tanaga foydali ta'sir ko'rsatadi. Ammo tanani isitish grelkasidan foydalanish sizni sovuqdan qutqarishi mumkinligi bilan bir qatorda, ba'zi kasalliklar uchun ham foydali bo'ladi. Bularga quyidagilar kiradi:

- Shikastlanishdan bir necha kun o'tgach, ko'karishlar, burmalar.
- Orqa miya osteokondriti.
- Pastki orqa va bo'g'implarda og'riq.
- Sovuq va yuqumli kasalliklar.

Bir qarashda isitish grelkasi zararsiz qurilma kabi ko'rinishi mumkin bo'lsa-da, uni ishlatish ham o'z kontrendikatsiyasiga ega. Bular yallig'lanish jarayonlari, malign shakllanishlar, qon aylanishi bilan bog'liq muammolar, yurak stimulyatori mavjudligi, shuningdek, qo'llash joyida toshma yoki boshqa teri o'zgarishlari mavjud insonlarda shifokor bilan maslaxatlashgan holda qo'llash tavsiya etiladi.

Elektr grelkalaridan foydalanishda ta'mirlash ko'nikmasi

Elektr tarmog'idan ishlaydigan har qanday narsa kabi, isitish pedi o'zining operatsion xususiyatlariga ega. Ushbu elementdan xavfsiz foydalanish uchun siz qoidalar bilan tanishish

kerak. Agar barcha ko'rsatmalarga rioya qilinsa, mahsulot ko'p yillar davom xizmat qiladi va siz o'zingizni noxush vaziyatlardan himoya qilasiz:

1. Kuyishning oldini olish uchun ish vaqt va haroratni kuzatib boring.
2. Isitish paneli ishlayotganda uxbab qolmang.
3. Faqat ko'rsatmalarda ko'rsatilgan kuchlanishga ulang.
4. Buklangan holatda mahsulotni yoqish mumkin emas, ishlatalishdan oldin uni to'liq ochilishini tekshirish kerak.
5. Kabellarni egmang yoki buramang.
6. Bolalarni isitish yostig'i bilan qarovsiz qoldirish tavsiya etilmaydi.
7. Mahsulot bilan igna yoki pichoqlar kabi o'tkir narsalar bilan aloqa qilishdan saqlaning.
8. Namlikning isitish elementi bilan aloqa qilishiga yo'l qo'y mang
9. Isitish prokladkalarida yuvilishi mumkin bo'lgan olinadigan qopqoqlar mavjud va elektr shpalli ichki qopqoqni quruq tozalash, dazmollash yoki mashinada quritmaslik kerak.
10. Tozalashdan oldin vilkasini rozetkadan chiqarib oling.
11. Kichik dog'larni nam shimgichni tozalashga harakat qilishingiz mumkin.
12. Foydalanishdan keyin faqat sovutilganda saqlang.
13. Agar biron bir nosozlik aniqlansa, mutaxassis elektrikga murojaat qilish yaxshiroqdir. Hech qanday holatda o'zingiz ta'mirlashga urinmasligingiz kerak.
14. Elektr isitish yostig'i o'z o'ramida quruq joyda saqlanishi kerak.

Isitish bir nechta asosiy elementlardan iborat bo'lib, ularning sifati uning uzluksiz ishlashi va xavfsizligini aniqlaydi.

Izolyatsiya qilingan simlar yoki isitish elementlari isitish padining asosi bo'lib, aslida issiqlikni ta'minlaydi. Biz ixcham universal isitish pedi yoki elektr adyolda, simlar mato yoki plomba ichiga birlashtiriladi. Simlarni yuqori sifatli izolyatsiyalash faqat 2001 yildan keyin amalga oshirila boshlandi, shuning uchun siz eski isitish pedlarini ishlatalmasligingiz kerak, bu sizning hayotingiz uchun xavfli bo'lishi mumkin.

Haroratni nazorat qilish bloki. Isitish panelini isituvchi izolyatsiyalangan simlar qatori quvvat manbaiga ulangan. Uning vazifasi tarmoqdan keladigan o'zgaruvchan tokni to'g'ridan-to'g'ri oqimga aylantirishdir, bu esa isitish padini isitadi. Ushbu boshqaruv paneli kiruvchi oqimning kuchini ham tartibga solishi mumkin. Turli modellarda 2 dan 4 gacha yoki undan ko'p quvvatni almashtirish rejimi bo'lishi mumkin.

Isitish grelkasi kabi qurilma uchun yaxshi quvvat uning sifatining asosiy ko'rsatkichlaridan biridir. Bir tomonidan, kuchli isitish yostiqchalari tezda qiziydi, boshqa tomonidan, quvvat qanchalik baland bo'lsa, isitish paneli ko'proq elektr energiyasini ishlataladi va bu iqtisodiy jihatdan qimmatga tushadi va ba'zi hollarda xavfli bo'ladi. Umumjahon elektr isitish yostiqchalari uchun yetarli quvvat 80 Vt, hajmi kattaroq bo'lgan elektr choyshablar va elektr choyshablar esa 100-120 Vt. Ko'proq quvvatga ega qurilmalar unumdarlikka ega emas, ular qo'shimcha energiya uchun to'lovlaringizga qo'shiladi. Medisana isitish prokladkalari, masalan, quvvatni sozlashdan tashqari, haddan tashqari qizib ketish yoki qisqa tutashuvni oldini olish uchun bir necha soat foydalanishdan keyin avtomatik o'chirish funksiyasiga ega.

Shlangi bilan sim qismi isitish grelkasini tarmoqqa ulaydi va uning ishlashini ta'minlaydi. Bu izolyatsiya va materiallarning sifati bilan farq qilishi mumkin, shuningdek, turli ishlab chiqaruvchilar turli xil sim uzunliklariga ega. Qanchalik uzoq bo'lsa, isitish grelkasini ishlatish shunchalik qulay bo'ladi. Va yuqori sifatli materiallar, izolyatsiyadan tashqari, simni yanada ishonchli qiladi, u yirtilmaydi va buzilmaydi.

Xulosa. Revmatizm, muzlash va ko'karishlar uchun issiqlik terapiyasi qo'llaniladi. Elektr isitish grelkalari yaxshi salomatlik va qulaylikni ta'minlaydi, shuningdek, shamollashning oldini olish uchun vositadir. Qurilmalar nisbatan arzon. Elektr qurilmalarining eng muhim afzalligi, ehtimol, ularni boshqarish oson. Ularning ishlashi uchun siz iliq suv bilan to'ldirishingiz va haroratni kuzatishingiz shart emas. Shunchaki isitish panelini elektr rozetkaga ulab va issiqlikdan zavqlanish zarur.

## FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdullaev B.A, Burxonxo'jaev O.M, Xolbo'taeva X.E "Uy-ro'zg'or elektr jixozlarini ta'mirlash". Toshkent. Voris Nashiryot, 2007yil.
2. Muzaffarov SH.M, Botirova L.A. "Uy-ro'zg'or elektrotexnik buyumlari va ularni ta'mirlash". Toshkent. Ilm ziyo, 2017 yil
3. X.Rixsитillaev "Uy-ro'zg'or isitish asboblari". Toshkent - 2006 yil.
4. Partala O.N. "Spravochnik po remontu бытовых электроприборов". Sankt-Peterburg, Nauka i texnika, 2010 y
5. Горовик, А. А., & Турсунов, Х. Х. У. (2020). Применение средств визуальной разработки программ для обучения детей программированию на примере Scratch. Universum: технические науки, (8-1 (77)), 27-29.
6. Isa o'g'li, X. A. (2023). O'ZBEK TERMINOLOGIYASIDA SOHA TERMINLARINING O'RGANILISHI. THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY, 2(16), 118-120.
7. Xasanov, A. (2023). ETYMOLOGICAL ANALYSIS OF SPECIAL TERMS. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЯЗЫКА, ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕРЕВОДА, 4(3).
8. ўғли Ҳасанов, А. И. (2023, January). С. АЙНИЙНИНГ “СУДХЎРНИНГ ЎЛИМИ” КИССАСИДА ҚЎЛЛАНГАН АРАБЧА ТЕРМИНЛАРНИНГ СЕМАНТИК-СТРУКТУР ТАҲЛИЛИ. In INTERNATIONAL CONFERENCES (Vol. 1, No. 2, pp. 32-37)..
9. Hasanov, A. (2023). STUDY OF FIELD TERMS IN WORLD TERMINOLOGY. Science and innovation, 2(C12), 151-155
10. Isaevich, H. A. (2022). STUDYING THE NOTION OF TERM IN THE UZBEK AND WORLD LINGUISTICS. British View, 7(4)..
11. Hasanov, A. I. (2022). ANALYSIS OF ECONOMIC AND BANKING TERMS USED IN THE EPIC "DEATH OF A USURER". МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ЯЗЫКА, ОБРАЗОВАНИЯ, ПЕРЕВОДА, 3(3).
12. Isa o'g'li, H. A. (2022). SADRIDDIN AYNIYNING "SUDXO'RNING O'LIMI" ASARIDA QO'LLANGAN IJTIMOIY TERMINLARNING SEMANTIK TAHLILI. FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI, 3(8), 5-9.

13. Ahmad, X. (2022). SADRIDDIN AYNIYNING “SUDXO‘RNING O‘LIMI” ASARIDA QO‘LLANGAN DAVLAT BOSHQARUVI TIZIMIGA OID TERMINLARNING PRAGMATIK TAHLILI. *Science and innovation*, 1(Special Issue 2), 574-576.
14. Ahmad, H. (2022). XARAKTERNI TASVIRLASHDA DIOLOG VA MONOLOG. FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI, 858-861.
15. Isa o‘g‘li, X. A. (2021). RUHIYAT TASVIRIDA PEYZAJNING O‘RNI. FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI, 2(5), 98-105..
16. Xolboboyevich, X. J. (2022). Using Innovation and Technology to Accelerate Progress in Education. *American Journal of Social and Humanitarian Research*, 3(10), 113-116.
17. Hayitov, J. (2022). TEXNOLOGIYA FANI O‘QITUVCHILARIDA KREATIVLIKNI RIVOJLANTIRISHNING BA’ZI JIHATLARI. Физико-технологического образования, (3).
18. Hayitov, J. (2022). BO‘LAJAK TEXNOLOGIYA FANI O‘QITUVCHILARINI KREATIVLIGINI SHAKLLANTIRISH TEXNALOGIYASI. Физико-технологического образования, (3).
19. Xolboboyevich, H. J. (2022). Future Technology Creativity of Teachers Some Aspects of Development. *Eurasian Journal of Engineering and Technology*, 4, 55-58.
20. KHOLBOBOYEVICH, H. J. (2022, February). SCIENTIFIC AND THEORETICAL FUNDAMENTALS OF DEVELOPING THE CREATIVE QUALITIES OF TEACHERS OF FUTURE TECHNOLOGY. In Next Scientists Conferences (pp. 71-75).
21. Xayitov, J. (2023). TALABALARDA KREATIVLIK SIFATLARNING RIVOJLANGANLIK DARAJASINI TASHXISLOVCHI METODLAR. Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры, 3(1 Part 2), 147-153.
22. Хўжаназаров, Ў. Э., Рўзимова, Х. К., Есимбетов, Р. М., Алламуратов, Б. Д., Бобокелдиева, Л. А., Наралиева, Н. М., & Халқузиева, М. А. (2022). Қашқадарё ҳавзасининг тоголди яйловлари мониторинги ва экологик оптималлаштириш. Образование, 8(9), 10.
23. Хужаназаров, У. Э., Рузимова, Х. К., Есимбетов, Р. М., Алламуратов, Б. Д., Бобокелдиева, Л. А., Наралиева, Н. М., & Халқузиева, М. А. (2022). ашқадарё ҳдзвасининг тоголди яйловлари мониторинги ва экологик оптималлаштириш. Образование, 8(9), 10.
24. Есимбетов, Р., & Матрасулов, Г. (2022). РЕПРОДУКТИВНАЯ ДИНАМИКА БОЛЬШОЙ ПЕСЧАНКИ (RHOMBOMYS OPIMUS L.) В НУКУССКИХ ПЕСКАХ ПУСТЫНИ КЫЗЫЛКУМ. In НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ (pp. 14-16).
25. Yesimbetov, R. M., Asenov, G. A., Allamuratov, B. D., & Matrasulov, G. J. (2020). Long-term Dynamics of the Midday Gerbil (*Meriones meridianus Pall*) Population in the Portion of the Kyzylkum Desert in the Nukus Area. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(3), 6213-6216.
26. Есимбетов, Р. М., & Асенов, Г. КАТТА ҚУМ СИЧҚОНИ (XENOPSYLLA HIRTIPES) БУРГАСИНИНГ МОНИТОРИНГ КУЗАТИШ ФЕНОЛОГИЯСИ.

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН КАРАКАЛПАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ БЕРДАХА ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ, 31.

27. Есимбетов, Р. М., & Асенов, Г. ҚИЗИЛҚУМНИНГ НУКУС ҚУМИ ҲУДУДИДА ТУШКИ ҚУМСИЧҚОНИ (MERIONES MERIDIANUS) НИНГ ТАРҚАЛИШИ ВА СОН ДИНАМИКАСИ. МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН КАРАКАЛПАКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ БЕРДАХА ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ, 29.
28. Hamidullo o‘g‘li, T. H. (2022). HOZIRGI KUNNING DOLZARB IMKONIYATLARI. JAWS VA NVDA DASTURLARI. Scientific Impulse, 1(2), 535-537.
29. Xolboboyevich, X. J. (2023). O‘QUVCHILARNI DARSDAN TASHQARI VAQTLARIDA KASB HUNARGA YO‘NALTIRISH. Innovations in Technology and Science Education, 2(7), 1019-1025.
30. Hamidullo o‘g‘li, T. H. (2023). RAQAMLI TEXNOLOGIYALARI DAVRIDA CHATGPT VA HOZIRGI KUNDAGI O‘RNI. Scientific Impulse, 2(16), 320-325.
31. Zokirov, S. I., Sobirov, M. N., Tursunov, H. K., & Sobirov, M. M. (2019). Development of a hybrid model of a thermophotogenerator and an empirical analysis of the dependence of the efficiency of a photocell on temperature. Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers, 15(3), 49-57.
32. <https://ru.wikipedia.org>