

Date: 23<sup>rd</sup> December-2025

QO'YMA PATAKLARNING POYABZALNING ISSIQLIKNI SAQLASH  
XUSUSIYATLARIGA TA'SIRI

Nizomov Navro'zjon

Respublika imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ixtisoslashtirilgan maxsus  
texnikum ishlab chiqarish ta'limi ustasi

**Annotatsiya:** Maqolada turli maqsadlarga mo'ljallangan poyabzallarda qulaylik, gigiyena va issiqlikdan himoyalaniшни ta'minlashda qo'yma pataklarning o'rni ko'rib chiqiladi. Pataklarning konstruktiv xususiyatlari hamda ularning poyabzalning issiqlikni saqlash xususiyatlariga ta'siri tahlil qilinadi.

**Kalit so'zlar:** Qo'yma patak, asosiy patak, konstruksiya, davlat standartlari, issiqlikni izolyatsiyalash.

Bugungi kunda kundalik kiyish, sport, profilaktik va boshqa maqsadlar uchun mo'ljallangan minglab turdagi poyabzal modellari mavjud. Har bir poyabzal turi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Biroq hech bir poyabzal qo'yma pataklarsiz yetarli darajada qulay bo'la olmaydi, chunki pataklar nihoyatda keng assortimentda taqdim etiladi.

Yuqori nam singdirish qobiliyatiga va yetarli issiqlikni saqlash xususiyatiga ega materiallardan tayyorlangan qo'yma pataklar poyabzalni ma'lum vaqt davomida ekologik himoya, gigiyenik va issiqlik qulayligi bilan ta'minlashga qodir.

Sovuqdan sifatli himoya masalasi dolzarb bo'lib, bunda issiq kiyim, bosh kiyim va poyabzal muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa oyoqlarga alohida e'tibor qaratish tavsiya etiladi, chunki oyoq kaftlari eng tez soviydi va bu shamollash kasalliklariga olib kelishi mumkin. Agar sovuq ta'siri muntazam takrorlansa, buyraklar, siydik-tanosil tizimi va revmatizm kasalliklarining rivojlanish ehtimoli yuqori bo'ladi. Ushbu salbiy oqibatlarining oldini olishda issiq qo'yma pataklar samarali profilaktik vosita hisoblanadi [1].

Qo'yma patak — bu poyabzal ustki qismining qo'shimcha detali bo'lib, asosiy patak shaklini takrorlaydi va yurish jarayonida oyoq kafti hamda oyoq bo'g'imlariga tushadigan yuklamani kamaytirish, qulaylikni ta'minlash, poyabzal ichki ko'rinishini va uning gigiyenik xususiyatlarini yaxshilash maqsadida qo'llaniladi [2].

Qo'yma patak poyabzal ichida bevosita oyoq kaftining plantar yuzasi ostida joylashadi. U oyoq bilan eng zich aloqada bo'lgani sababli, uning yuzasi yoqimli, terini bezovta qilmaydigan, sirpanmaydigan, deformatsiyalanmaydigan va terni yaxshi singdiruvchi bo'lishi lozim.

Shakli jihatidan qo'yma patak deyarli asosiy patakka to'liq mos keladi, biroq o'lchamlari bo'yicha kichik farqlarga ega bo'ladi. Masalan, yopiq poyabzal (tufli, yarim tufli) uchun mo'ljallangan qo'yma patak burun qismida asosiy patakka nisbatan uzunligi bo'yicha 2,0–3,0 mm ga qisqaroq, eni bo'yicha esa 1,0–2,0 mm ga torroq bo'lishi kerak. Bu tayyor poyabzalga patakni qulay joylashtirish imkonini beradi [3].



Date: 23<sup>rd</sup> December-2025

Qo'yma patak poyabzalning asosiy patak yuzasida mexanik mahkamlash vositalari natijasida hosil bo'lgan notekisliklardan oyoqni himoya qilishi lozim. Shu sababli patakning qalinligi ham muhim ahamiyatga ega bo'lib, u amaldagi davlat standartlari (GOST) talablariga mos bo'lishi kerak.

An'anaviy tarzda qo'yma pataklar turli materiallardan tayyorlanadi: yumshoq astarlik charm turlari, to'qimachilik yoki to'qilmagan materiallar, charm qirqimlari, sun'iy va sintetik charmlar. Shuningdek, yarim junli yoki jun matolar, sun'iy yoki tabiiy mo'yna hamda kigizdan tayyorlangan issiq pataklar ham mavjud [4].

Tabiiyki, qo'yma patak orqali ta'minlanadigan qo'shimcha issiqlikni saqlash samarasi patakning turi va u tayyorlangan materiallarning issiqlik xususiyatlariga bog'liq bo'ladi.

1-jadvalda turli konstruksiyadagi qo'yma pataklarning poyabzalning issiqlikni saqlash xususiyatlariga ta'siri bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

#### **1-jadval**

##### **Qo'yma pataklarning poyabzalning issiqlikni saqlash xususiyatlariga ta'siri**

| Qo'yma patak tavsifi         | Issiqlik<br>o'tkazuvchanlik,<br>kkal/m <sup>2</sup> ·soat·grad |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Qo'yma pataksiz              | 0,29                                                           |
| Xrom charm patak (1,1 mm)    | 0,30                                                           |
| Kigiz patak (2,4 mm)         | 0,35                                                           |
| Yarim junli bayka (2,3 mm)   | 0,38                                                           |
| Sun'iy mo'yna (5,6 mm)       | 0,42                                                           |
| Poliamid + trikotaj (4,2 mm) | 0,48                                                           |

1-jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, turli xil qo'yma pataklar poyabzalning issiqlikni saqlash xususiyatlariga turlicha ta'sir ko'rsatadi. Yupqa issiqlangan matolardan (bayka, paxta yoki yarim junli matolar) tayyorlangan pataklar issiqlikni saqlash ko'rsatkichlariga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi. Bundan tashqari, bunday pataklar odatda poyabzalga yelimlash usuli bilan biriktiriladi, bu esa patakning yelim bilan shimilib ketishiga olib keladi va uning issiqlikni saqlash xususiyatlarini yanada pasaytiradi. Natijada bunday pataklardan olinadigan ijobiy issiqlik effekti deyarli sezilmaydi.

Qo'yma pataklar ikki tomonlama vazifani bajaradi: ular poyabzal tag qismining issiqlikni izolyatsiyalash qobiliyatini oshiradi hamda terni yig'uvchi akkumulyator vazifasini bajaradi. Shu sababli, ushbu ikki funktsiyani samarali bajarishi uchun pataklar muntazam ravishda chiqarilib, quritilishi lozim. Nam va ifloslangan pataklar terni yuta olmaydi va oyoq kaftini poyabzal pastki qismidan samarali issiqlik bilan himoya qila olmaydi.

Qo'yma patak poyabzal ichida bevosita oyoq kafti ostida joylashganligi sababli, uning materiali nam sharoitda ishqalanishga chidamli, plastik xususiyatga ega, foydalanish jarayonida maydalanib ketmaydigan, yaxshi gigiyenik xossalarga ega bo'lishi, ter ta'siriga



Date: 23<sup>rd</sup> December-2025

chidamli bo'lishi va poyabzal yechilgandan so'ng tez namlik chiqarish qobiliyatini ta'minlashi lozim. Shuningdek, patak materiallari sog'liq uchun zararli (toksik) kimyoviy birikmalarni o'z ichiga olmasligi hamda mikroorganizmlarning rivojlanishiga sharoit yaratmasligi kerak.

Shunday qilib, ekstremal sharoitlarda foydalanish uchun mo'ljallangan poyabzallarni loyihalash jarayonida, past haroratlar ta'sirida oyoq uchun qulaylik vaqtini uzaytirish maqsadida, poyabzal ustki va tag qismlarini shakllantiruvchi material paketlarini to'g'ri tanlash zarur.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:**

1. Artyomova A.Yu., Kravchenko E.I. va boshqalar. Past haroratlar ta'sirida kiyuvchi oyog'i uchun qulay sharoitlarni ta'minlash maqsadida poyabzal materiallarini tanlash afzalliklarini tahlil qilish. MSNT "Texnik tartibga solish: materiallar, mahsulotlar va xizmatlar sifatining asosiy poydevori", Rossiya, Shaxti shahri, ISOiP (DGTU filiali), 2013-yil, 110–114-betlar.
2. Voshchenikina O., Maksudova U.M. Poyabzal uchun materiallarni tanlashni asoslashning asosiy tamoyillari // Magistratura talabalarining ilmiy maqolalar to'plami. Toshkent, TTESI, 2017-yil, 242–245-betlar.
3. Maksudova U.M., Niyazova M.S. Qo'yiladigan ichki tagliklar (vkladnoy stelka) konstruksiyalariga qo'yiladigan talablar // Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari: "Inklyuziv dizayn va texnologiyalar sohasidagi fundamental va amaliy ilmiy tadqiqotlar: tajriba, amaliyot va istiqbollar", 2022-yil 23–25-mart, Moskva, 217–222-betlar.
4. Poyabzal texnologiyalari [Elektron resurs]. <http://www.gore-tex.ru/remote/Satellite/content/tehnologii-obuvi#sec-footwear-testing>.
5. Maksudova U.M., Niyazova M.S. Qulaylikni ta'minlashda ichki taglikning o'rni // Yosh tadqiqotchilarning xalqaro ishtirokdagi Butunrossiya ilmiy konferensiyasi materiallari: "Sanoat texnika va texnologiyalarida innovatsion rivojlanish", Moskva, 18.04.2022, 219–222-betlar.

