



ANALYSIS OF CHANGES IN THE PROPERTIES OF THREADS AFTER INSULATION, DEPENDING ON THE FIBER COMPOSITION AND SHAPE-RETAINING PROPERTIES OF FABRICS

F.U. Sultanova

Teacher of Termez State University

I.B. Begmirzayeva

student of Termez State University

E-mail: sultonovaferuza586@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18052196>

ARTICLE INFO

Received: 18th December 2025

Accepted: 24th December 2025

Online: 25th December 2025

KEYWORDS

Standard, application, special clothing, suit, optimal, strength, uniform, temperature, fiber, feature, contrast, service clothing, temperature, physical and mechanical.

ABSTRACT

Workwear is a special clothing produced for workers in all types of factories and plants, including metalworkers, welders, mechanics, etc. They are required in cases where protection from hazardous effects, industrial pollutants, and aggressive environments is required. Most workwear is universal, but there are also special models. Based on specific purposes, specialized fabrics are selected, cut, shape and types of fasteners are considered, and pockets are included.

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ СВОЙСТВ НИТЕЙ ПОСЛЕ ИЗОЛЯЦИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТАВА ВОЛОКН И ФОРМОСОХРАНЯЮЩИХ СВОЙСТВ ТКАНЕЙ

Ф.У. Султанова

Преподаватель Термезского государственного университета

И.Б. Бегмирзаева

студент Термезского государственного университета

E-mail: sultonovaferuza586@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18052196>

ARTICLE INFO

Received: 18th December 2025

Accepted: 24th December 2025

Online: 25th December 2025

KEYWORDS

Стандарт, применение, специальная одежда, костюм, оптимальный, прочность, единообразие, температура, волокно, особенность, контраст, служебная одежда, температура, физико-механические свойства.

ABSTRACT

Рабочая одежда — это специальная одежда, производимая для рабочих всех типов заводов и предприятий, включая металлообработчиков, сварщиков, механиков и т. д. Она необходима в случаях, когда требуется защита от вредных воздействий, промышленных загрязнителей и агрессивных сред. Большинство видов рабочей одежды универсальны, но существуют и специальные модели. В зависимости от конкретных целей подбираются специализированные ткани, учитываются крой,



форма и типы застежек, а также предусматриваются карманы.

MATOLARNING TOLA TARKIBI VA SHAKL SAQLASH HUSUSIYATIGA QARAB, IZOLYATSIYADAN KEYIN IPLARNING XUSUSIYATLARIDAGI O'ZGARISHLARINI TAHLIL QILISH

F.U. Sultonova

Termiz davlat universiteti o'qituvchisi

I.B. Begmirzayeva

Termiz davlat universiteti talabasi

E-mail: sultonovaferuza586@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18052196>

ARTICLE INFO

Received: 18th December 2025

Accepted: 24th December 2025

Online: 25th December 2025

KEYWORDS

Standart, ilova, maxsus kiyim, kostyum, optimal, mustahkamlik, forma, harorat, tola, hususiyat, kontrasli, hizmatchilar kiyimi, harorat, fizik-mexanik.

ABSTRACT

Ish kiyimlari - bu barcha turdagi fabrika va zavodlarda ishchilar, shu jumladan metallga ishlov beruvchilar, payvandchilar, mexaniklar va boshqalar uchun ishlab chiqariladigan maxsus kiyim. Ular xavfli ta'sirlardan, sanoat ifloslantiruvchi moddalardan va agressiv muhitdan himoya qilish zarur bo'lgan hollarda talab qilinadi. Aksariyat ish kiyimlari universaldir, ammo maxsus modellar ham mavjud. Muayyan maqsadlardan kelib chiqqan holda, ixtisoslashtirilgan matolar tanlanadi, kesiladi, shakli va mahkamlagichlarning turlari ko'rib chiqiladi va cho'ntaklar kiradi.

Ko'p qirrali dizaynning namunalaridan biri yozgi kiyim deb hisoblangan "Standart" ish kostyumidir. Ushbu kiyim ko'p yillar davomida mashhurlikka erishdi. Bu klassik ish kiyimi varianti hisoblanadi, u kontrastli bezak, tirsak va tizza himoyasi va toza siluetga ega. Ilovalar Bu juda keng, shuning uchun bu mahsulot deyarli har qanday usta uchun mos keladi.

Yuqori ixtisoslashgan modellarga harbiy xizmatchilar, qo'riqchilar, konchilar va boshqa kasblar uchun kostyumlar kiradi. Bunday kostyumlarning eng mashhuri payvandchi kostyumidir. U yuqori haroratlar, uchqunlar, shkala, erigan metallning chayqalishi va yoy nurlanishidan himoya qilish uchun mo'ljallangan. Ushbu kostyumlar ko'pincha kanvas, yelkanli mato va sintetik olovga chidamli tolalardan tayyorlanadi. Ushbu formalar yozda ham, qishda ham mavjud. variant. Qish shakl ishlab chiqarilmoqda dan maxsus matolar, issiqlikni saqlaydigan, yoz - etarlicha engil va nafas oladigan bo'lishi kerak.

Biroq, zamonaviy ish kiyimining maqsadi nafaqat himoya funksiyalarini bajarish; u ham qulay va ergonomik bo'lishi kerak. Ishchining osongina harakatlanishi juda muhim, chunki bu ish unumdorligiga bevosita ta'sir qiladi. U nafas oladigan, qulay va antistatik



materiallardan tayyorlanishi kerak, chunki ishchi ishda ko'p vaqt sarflaydi. Bundan tashqari o'sha forma zamonaviy bo'lishi va tashqi ko'rinishi bilan zavq keltirishi kerak.

Kiyim optimal mato turlarini tanlash uchun shu matoning tolaviy tarkiblarini o'rtanish va turli fizik mexanik xususiyatlarini o'rganish talab etiladi.

Tola tarkibi va shakl saqlash hususiyatiga qarab, matolar quyidagi tartibda joylashtirilishi mumkin: tabiiy tolalar - jun, zig'ir, paxta, ipak; sintetik tolalar - nitron, xlor, lavsan, neylon; sun'iy tolalar - viskoza, kuprammoniy, triatsetat, diasetat.

Markaziy Yevropada 3 va 12 oylik davrlarda tabiiy sharoitlarda to'qimachilik iplarining ob-havoga chidamliligini o'rganish shuni ko'rsatdiki, ipning mustahkamligi sezilarli darajada pasaygan. Ipning mustahkamlik qiymatlari dastlabki mustahkamlikka nisbatan foiz sifatida ko'rsatilgan. 12 oylik ta'sirdan keyingi qiymat qavs ichida ko'rsatilgan.

Izolyatsiyadan keyin iplarning xususiyatlaridagi o'zgarishlar. 1-jadval.

Ko'rsatgichlar	Cho'zilish kuchi, N	Nisbiy uzayish, %	Chidamliligi	Polimerlanish darajasi
Poliamid (tortish)	64-82 (37-46)	59-83 (45-58)	79 (58)	81-93 (76-88)
Poliester (tortish)	77 (50)	51 (37)	- -	98 (91)
Poliakrilonitril (tortish)	100 (100)	95 (91)	- -	99 (96)
Polivinilxlorid(tortish)	99 (95)	94 (85)	- -	99 (97)
Viskoza (iplar)	40 (13)	93 (33)	94 (15)	65 (45)
Asetat iplar	44 (0)	21 (0)	46 (0)	45 (0)
Mis-ammiak (iplar)	63 (0)	58 (0)	46 (0)	77 (0)
Paxta tolali	73 (33)	66 (41)	74 (16)	51 (27)
Zig'ir tolali	92 (28)	100 (48)	95 (68)	82 (63)

Yuqorida keltirilgan turli omillarning kiyim-kechak, mato, ip va tolalarga ta'siri bo'yicha ko'plab tadqiqotlarga qaramay, shuni ta'kidlash kerakki, qurilish pardoqlash materiallari, masalan, moyli va suvga asoslangan bo'yoqlar, plitka yopishtiruvchi moddalar, akril graymerlar va beton kontakt yopishtiruvchi moddalarning qurilish ish kiyimlariga ta'siri ilgari o'rganilmagan. Ushbu tadqiqotda birinchi marta olingan ma'lumotlarning nisbiy, keng qamrovli ko'rsatkichga tushirilishi ham o'rganiladi, bu esa



materiallarni alohida ko'rsatkichlar bo'yicha emas, balki bir qator parametrlar bo'yicha bir vaqtning o'zida baholash imkonini beradi.

Xulosa: Bundan tashqari, ushbu tadqiqotda moyli va suvga asoslangan bo'yoqlarning bashorat qilingan o'tkazuvchanligi ham o'rganilgan. Qurilish ish kiyimlarining xususiyatlarini progniz qilish, berilgan parametrlar asosida kiyimlarni chiqarish standartini va uning xizmat qilish muddatini hisoblash imkonini beradi. Shuning uchun ushbu tadqiqot tegishli mavzuni ko'rib chiqadi.

References:

1. Хорошко С.И. Нефти северных регионов. Справочник. Новополюк: Полоцкий государственный университет, 2014. 126 с.
2. ГОСТ Р 12.4.290-2013. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования. М.: Стандартинформ, 2014. 16 с.
3. Orynbassarov Y.K, Serikbayeva AD., Odabayeva S.K. High-performance liquid chromatography for the determination of clozapine in urine // Bulletin of the Kazakh National Medical University. 2014. №5. P. 148-151.
4. Газовый хроматограф Agilent 7820A: Оборудование для лабораторий и наукоёмких технологий. URL:
5. Sultanova F. Raqamli texnologiyalarni asosida tikuvchilik korxonalarini loyihalash va boshqarish strukturasi. Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры. 2024, 4(5), 10–15.
6. Sultanova F. Toshbekov O. Bo'lajak muhandislarga raqamli texnologiyalar asnosida o'qitish tizimlari. Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры, 2024. 4(5), 16–21.
7. Sulonova F.U. Raqamli texnologiyalar asosida bo'lajak muhandislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish metodikasi. Ilm-fan va texnologiyalar. 2023 №2(1) 190-199 b.
8. Тошбеков О. Болтаева И. Технологический принцип производства нешерстяных тканей в аюоци. Евразийский журнал академических исследований, (2024). 4(4), 118–124.
9. Sulonova F.U. Raqamli texnologiyalar asosida bo'lajak muhandislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish metodikasi. Ilm-fan va texnologiyalar. 2023 №2(1) 190-199 b.
10. Чориева ММ., Мансурова М.А., Султонова Ф.У. «нефт-газ казиб чиқариш соҳаси ишчиларининг анкета саволлари натижалари таҳлили» «Нефт ва газ соҳасида Таълим-ишлаб чиқариш кластерини ривожлантиришда инноватсион ёндашувлар» халқаро конференция материаллари 30 апрель 2022 год.Ташкент-2022 .
11. Sultanova F. Toshbekov O. Bo'lajak muhandislarga raqamli texnologiyalar asnosida o'qitish tizimlari. Евразийский журнал социальных наук, философии и культуры, 2024. 4(5), 16–21.
12. Toshbekov, O., Urazov, M., Ermatov, S., & Khamraeva, M. 2023). Efficient and economical energy use technology in the processing of domestic coarse wool fiber. In *E3S*



Web of Conferences (Vol. 461, p. 01068). EDP Sciences.

<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85182755916&origin=resultslist>

13. Toshbekov, O., & Mustonova, Z. Determining the Abrasion Resistance and High Adaptability Properties for Noise Absorption of Non-Woven Fabrics. *Eurasian Journal of Academic Research*, 3(12 Part 2), 2023.217–221. <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/25279>

14. Kurbanov A., Shomirzaev M., Tursunov S., Toshbekov O., Mukhamadiev N., Kambarov B., Mannobova S. Analysis of the state of cultivation and harvesting of mung bean and agro-biological requirements for threshing and separating its grain. In *BIO Web of Conferences* (2024). (Vol. 105, p. 02010). EDP Sciences. <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85192513268&origin=resultslist>

15. Sultonova, F., Toshbekov, O., Urozov, M., Boymurova, N., Mustanova, Z., & Boltaeva, I. (2025, November). Enhancing and evaluating the characteristics of specialized workwear for employees in the electric power supply sector. In *American Institute of Physics Conference Series* (Vol. 3331, No. 1, p. 050006). https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=LYt4ficAAAAJ&citation_for_view=LYt4ficAAAAJ:dhFuZR0502QC

16. Jumaniyozov, K., Urozov, M., Toshbekov, O., Salimova, M., Raximova, K., & Khursandova, B. (2025, November). Enhancement of energy-efficient cleaning equipment. In *American Institute of Physics Conference Series* (Vol. 3331, No. 1, p. 050007). https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=LYt4ficAAAAJ&citation_for_view=LYt4ficAAAAJ:7PzlFSSx8tAC

17. Toshbekov, O., Urozov, M., Sultonova, F., Raximqulova, S., Mustanova, Z., & Xulkaliyeva, G. (2025, November). Analysis of the thermal conductivity of nonwoven fabrics made from silkworm cocoons and their influence on ambient temperature. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3331, No. 1, p. 050005). AIP Publishing LLC. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=LYt4ficAAAAJ&citation_for_view=LYt4ficAAAAJ:L8Ckcad2t8MC

18. Abdullayevich, T. O., & Qizi, S. M. A. (2024). DAG'ALJUN TOLASI ASOSIDA OLINGAN NOTO 'QIMA MATOLARNING TURLARI, QO 'LLANILADIGAN SOHALARI. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(12-2), 12-17. https://scholar.google.com/citations?hl=ru&user=LYt4ficAAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=LYt4ficAAAAJ:Wp0glr-vW9MC&view_op=view_citation

19. Abdullayevich, T. O., & Qizi, S. M. A. (2024). TIG'O'TKAZMAYDIGAN NOTO 'QIMA MATERIALLAR ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI. *Eurasian Journal of Academic Research*, 4(12-2), 7-11. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=LYt4ficAAAAJ&cstart=20&pagesize=80&citation_for_view=LYt4ficAAAAJ:aqlVkm33-oC