

MAXSUS KIYIMLARNI ISHLAB CHIQUARISHDA MANZILLI LOYIHALASH TAMOYILLARI ASOSIDA AVTOMOBIL SANOATI XIZMATCHILARNI MAXSUS KIYIMLARINI TADQIQI

Nuriddinova Rohila Pazlitdin qizi
Namangan davlat texnika universiteti

Annotatsiya: Bugungi kunda tikuvchilik korxonalari uchun buyurtmasining ishlab chiqarish kiyimlari segmenti eng katta ulushini egallaydi. Endilikda maxsus kiyim nafaqat himoya funksiyalariga, balki estetik talablarga ham javob beradigan, shuningdek, korxonaning korporativ identifikatorining tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, hozirda jozibali imidjni yaratish har bir korxona rahbarining maqsadi hisoblanmoqda.

Annotatsiya: Today, the production clothing segment occupies the largest share of orders for sewing enterprises. Now special clothing meets not only protective functions, but also aesthetic requirements, and is also one of the components of the corporate identity of the enterprise, and now creating an attractive image is considered the goal of every business leader.

Аннотация: Сегодня сегмент производственной одежды занимает наибольшую долю заказов швейных предприятий. Сейчас специальная одежда отвечает не только защитным функциям, но и эстетическим требованиям, а также является одной из составляющих фирменного стиля предприятия, а создание привлекательного имиджа считается целью каждого руководителя предприятия.

Endilikda maxsus kiyim nafaqat himoya funksiyalariga, balki estetik talablarga ham javob beradigan, shuningdek, korxonaning korporativ identifikatorining tarkibiy qismlaridan biri bo'lib, hozirda jozibali imidjni yaratish har bir korxona rahbarining maqsadi hisoblanmoqda.

Voropoeva N.K. [1] tomonidan yuqori estetik, ergonomik, himoya xususiyatlarga ega bo'lgan konkret ekspluatatsiya sharoitlarini va korxona imidjini inobatga olgan holda firmali kiyimlarni manzilli loyihalash tamoyillari asosida ishlab chiqarish metodologiyasi, maxsus kiyimlar assortimentining ratsional tarkibini ishlab chiqish uchun asosli maqsadli funksiyasiga ko'ra firmali ishlab chiqarish kiyimlarining o'xshash guruhlarini aniqlash usuli taklif qilingan. Alyumin korxonasi ishchilari maxsus kiyimlari sifati tanlangan material xususiyatlariga bog'liqligi matematik modeli ishlab chiqilgan, universal invariant konstruksiya asosida erkaklar maxsus kiyimlar kolleksiyasi yaratilgan, kiyim orqasida yorqin rangdagi firmali ishchi belgisi bosma usulda tayyorlangan. Biroq, erkaklar maxsus kiyimlari bazaviy asoslari EMKO CƏB konstruksiyalash uslubi asosida AvtoCAD avtomatlashtirilgan dasturda ishlab chiqilgan. [2] ishlarda EMKO CƏB uslubidagi konstruksiya elementlarini aniqlashdagi

noaniqliklar va avtomatlashtirilgan tizimlarda egri chiziqlarni loyihalash to'liq formallashtirilmaganligi kiyim o'rnatish sifatiga ta'siri asoslangan.

N.V.Afinogenteva [3] tomonidan shuningdek, manzilli loyihalash tamoyillari asosida avtomobil sanoati xizmatchilari uchun konkret ekspluatatsiya sharoitlarini hisobga olgan yuqori ergonomik, estetik, himoya xususiyatlarga ega bo'lgan maxsus kiyimlarni ishlab chiqilgan. Ayollar kurtkasi va kombinezoni yangi modellari AvtoCAD avtomatlashtirilgan dasturda SNIIShP uslubi asosida rubashkabop yeng o'miz-yeng parametrlarini optimizatsiyasi asosida konstruksiyalari ishlab chiqilgan. Yangi poliefir tarkibli matolardan himoya elementlarini qo'llash orqali bir yil ekspluatatsiya davomidagi kuzatishlarida maxsus kiyimning himoya funksiyalarining oshirilganligi, kiyimning yemirilish uchastkalarining kamayganligi va yuqori mehnat unumdorligiga erishilganligi asoslangan. Biroq, SNIIShP uslubidagi tavsiya qilinadigan qo'shimchalar qiymatining konstruktiv elementlar o'zgarishiga bog'liqligi tadqiq qilinmagan, [4] ishdagi kabi maxsus kiyimlar konstruksiyalarini AvtoCAD avtomatlashtirilgan dasturlarida ishlab chiqish mehnat unumdorligiga ta'sir qiladi.

Maxsus kiyimlarni loyihalashga ilmiy yondashuvning asosiy tamoyillari mahalliy mutaxassislar tomonidan 1926-1928 yillarda, Mehnat Xalq Komissarligining taklifiga binoan mamlakat ilmiy muassasalarida maxsus kiyimlarni o'rganish boshlandi. 1932-yilda "Ish kiyimlari" birinchi kolleksiya-katalogi nashr etildi, unda birinchi marta mahalliy sanoat tomonidan ishlab chiqarilgan sanoat kiyimlari tizimlashtirilgan.

Mamasolieva tadqiqot ishida [5] avtoservis korxonasi ishchilari yangi tolaviy tarkibli gazlamadan tayyorlangan maxsus kiyim mikroiqlimining ko'rsatkichlarini an ajralib turadigan paxta va poliefir, poliester aralash tolali matolar o'rniga maxsus kiyimlar uchun yangi gigienik xususiyati oshirilgan paxta+modal tarkibli to'qima buyumlarning kam kirishuvchanligini ta'minlash usuli ishlab chiqilgan, kiyim detallari ipli birikmalarining mustahkamlik ko'rsatkichlari asoslangan. Biroq, maxsus kiyim gigienik sifat ko'rsatkichlariga tanlangan materiallarining xususiyatlari bilan bir qatorda muhim - kiyim osti mikroiqlimi parametrlarining konstruksiya parametrlariga bog'liqligi ta'sirini o'rganilmagan, avtomobil sanoatining agressiv omillarga bardoshligini tadqiq qilinmagan.

D. Xakimova tomonidan avtomobil yo'llarini ta'mirlovchi ishchilari maxsus kiyimlarining agressiv omillarga bardoshligini ta'minlash va xavfsizlik muammosining yechimiga qaratilgan yog'-moy, kislotalarning materialga shimmasligiga qarshi tarkib olingan va poliester+paxta aralash tolali matolarga shimdirish texnologiyasi ishlab chiqilgan, turli kasb ishchilari maxsus kiyimlar sirtining kirlanish sohalari vizual aniqlash orqali buyumlarning sinov natijasida xizmat muddatini uzaytirishga erishilgan [6].

Og'ir sanoatdagi (qora va rangli metallurgiya, yoqilg'i-energetika, mashinasozlik, metallni qayta ishlash, asbobsozlik, kimyo va neft' sanoati) ishlab chiqarish muhitining zararli va xavfli omillarini o'rganish asosida maxsus kiyimlarni manzilli loyihalash yondashuvi taklif qilingan [7]. Tadqiqotlarda ishchilar sog'lig'iga salbiy ta'sir etuvchi xavfli va zararli omillar sifatida ish zonasidagi shovqin va vibratsiya darajasi, ish zonasidagi havoning changlanishi, ish zonasi havosi tarkibidagi zararli modalar (uglerod oksidi, azot oksidi), mikroklimat (qizigan detallardagi issiqlik nurlanishi intensivligi), metallarni payvandlash jarayonida sachraydigan uchqun, bo'yoq tarkibidagi toksik moddalar ta'siri, mehnat jarayonining og'irligi kabilar o'rganilgan.

V.N.Mixaylova tadqiqot ishida [8] sifat mezonlarini kompleks baholashdan foydalangan holda past haroratdan himoya qiladigan maxsus kiyimning ratsional assortimentini shakllantirish metodologiyasini ishlab chiqish va asoslashga qaratilgan bo'lib, ishning g'oyasi mikroiqlim parametrlarini o'rganish, ishchilarning energiya sarflash darajasini aniqlash va turli xildagi maxsus kiyimlarning fiziolo-gigenik tavsiflari asosida issiq tutuvchi maxsus kiyimning ratsional assortimenti asoslangan.

Inson tanasining termofiziologik diapazonga fazali o'tuvchi issiqlikni akkumulyatsiyalaydigan gazlamalardan maxsus kiyim yaratish masalalari D.N.Sorokinaning ilmiy-tadqiqot ishida asoslangan [9].

D.S.Kokinaning tadqiqot ishida [10] maxsus mo'ljaldagi otryad xizmatchilari uchun yuqori ergonomik va himoya xususiyatlariga ega bo'lgan maxsus kiyimni loyihalash jarayonini takomillashtirish bo'yicha texnik yechimlar majmuini ishlab chiqilgan.

E.A.Popadko MONOGRAFIYA ishida esa kimyo korxonalarida agressiv vositalar bilan aloqa qiladigan ishchilarning mehnat sharoitlari xavfsizligi va komfortligini oshirish masalalari o'rganilgan [10].

I.N.Ivashenkoning tadqiqot ishi [7] teplofizik parametrlarni boshqarish mumkin bo'lgan past haroratdan himoya qiluvchi maxsus kiyim loyihalashning modulli texnologiyasini ishlab chiqishga bag'ishlangan.

Avtoservis korxonalarining mehnat sharoitlari va atrof-muhit omillarining ta'sirini hisobgan olgan holda yuqori namlik sharoitlarida foydalaniladigan maxsus kiyimni loyihalash masalalari Bokova S.V. ishlarida aks etgan [50].

Yuqoridagi maxsus kiyimlarning himoya funksiyasini oshirish uchun olib borilgan tadqiqotlarda maxsus kiyimlarning xizmat qilish muddatini ishlab chiqilgan fizik-mexanik xususiyatlari yaxshilangan materiallarni qo'llash, ekspluatatsiyadan chiqqan maxsus kiyimlar himoya sohalarini vizual aniqlash usuli yordamida himoya materiallarini qo'llash orqali bashoratlash imkonini bergan. Hozirgi vaqtda zamonaviy himoya materiallari zararli omillar: yuqori va past haroratlar, yog'-moy, ishqorlar va kislotalar, shuningdek, organik va noorganik erituvchilar ta'siridan himoya qilishni ta'minlovchi ishonchlilik darajasi yuqori bo'lgan kiyimlarni ishlab chiqarish

imkonini beradi. Biroq, mehnat sharoitiga ko'ra himoya materiallaridan optimal foydalanish uchun bugungi kunda agressiv - yog', moy ishqorlar, kislotalar, turli changlar kabi omillarning maxsus kiyimlar sirti bo'yicha taqsimlanishini va uning kattaligini aniqlashning miqdoriy baholash uslubi ishlab chiqilmagan. Bu o'z navbatida maxsus kiyim ekspluatatsion ishonchliligini ta'minlash uchun konkret mehnat sharoitiga ko'ra kiyim himoya zonalarining yuzalari va shaklining optimizatsiyasi asosida maxsus kiyim optimal modelini tanlash usulini ishlab chiqish bilan bog'liq.

Respublikada avtomobil ishlab chiqarish sanoatining rivojlanishi bilan bir qatorda avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish markazlarining ko'payishi va avtoservis korxonasi ishchilarning xavfsiz mehnat sharoitini ta'minlash imkonini beradigan raqobatbardosh maxsus kiyimlarni ishlab chiqarishga bo'lgan talabni oshirmoqda. O'z navbatida maxsus kiyimlarni manzilli loyihalash vazifalarini yechishda konstruktorlik hujjatlari tayyorgarligi darajasi va sifatini oshirish muhim ahamiyatga ega.

Avtoservis korxonasi maxsus kiyimlarini loyihalash jarayonlarini optimallashtirishdagi hal etilishi muhim bo'lgan masala yechimlaridan biri bu "inson - mehnat sharoiti - mehnat obyekti" tizimi elementlarining o'zaro muvozanatini ta'minlashdir. Bunda ishchilarni nafaqat ishlab chiqarishning zararli ta'sirlaridan samarali saqlaydigan, shu bilan birga maksimal qulaylikni ta'minlaydigan estetik talablarga ham javob beradigan korxonaning korporativ jozibali imidjni ilgari suradigan maxsus kiyimlar bilan ta'minlash muhim o'rin tutadi.

Ishchilarning mehnat faoliyati qator moddiy, tashkiliy va ijtimoiy-iqtisodiy elementlardan tashkil topgan muayyan ishlab chiqarish muhitida sodir bo'ladi. Bunday muhitlarga mehnat predmetlari va vositalari, ish o'rnini tashkil qilish va xizmat ko'rsatish, mehnat rejimi va dam olish, mehnat tartib-intizomi, ishchilarni ruhiy, moddiy rag'batlantirish va boshqalar kiradi. Ishlab chiqarish muhitining o'zaro bog'liq bo'lgan bir qator omillari ishchilarning mehnat sharoitini belgilaydi. Ular insonning salomatligi va ishchanligiga ta'sir ko'rsatadigan ishlab chiqarish omillarining yig'indisi sifatida idrok etiladi.

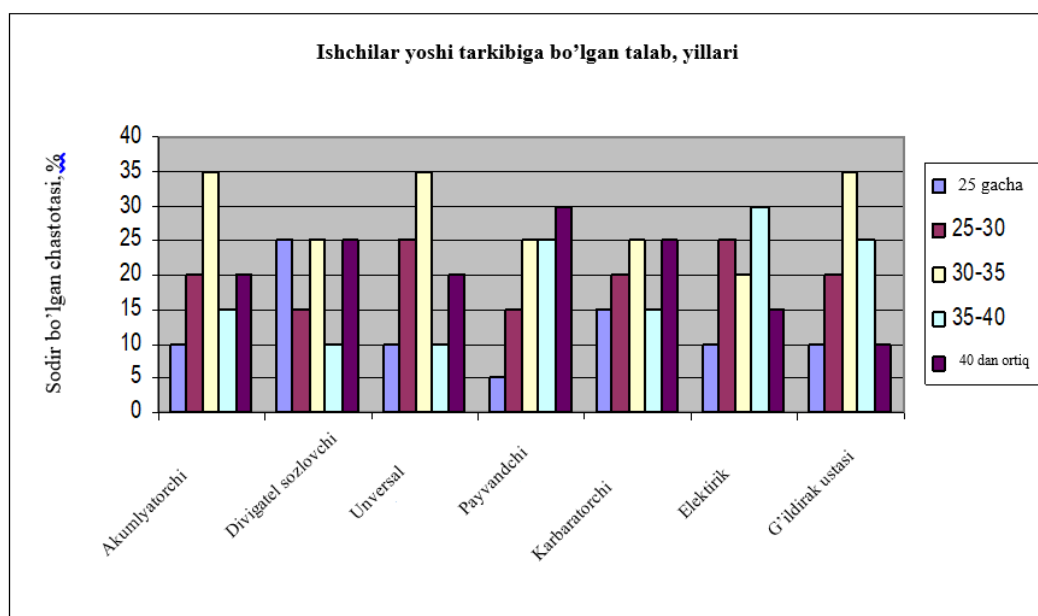
Mehnat sharoitlariga xavfsizlik bo'yicha ma'lum bir talablar qo'yilib [GOST 12.4.280-2014], bunda muayyan xavf ostidagi ishchilarga xavfli va zararli ishlab chiqarish omillarining ta'siri tushuniladi [11]. Respublikamizda (2014 yilda) sog'liqni saqlash vazirligining Sanitariya, gigiena va kasb kasalliklari ilmiy-tadqiqot institutida ishlab chiqilgan metodologiyadan foydalanib avtokorxona ishchilarining kasbiy salomatlik xavfini bashorat qilish uchun kasbiy xavf darajasi aniqlangan. O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligining "Avtomobil va daryo transportini rivojlantirishni normativ-texnik jihatdan qo'llab-quvvatlash respublika markazi" laboratoriyasida ish joylarini mehnat sharoitlari bo'yicha sertifikatlash bo'yicha laboratoriya va instrumental tadqiqotlar o'tkazilgan. Ishlab chiqarish binolari va ish joylarining

yoritilishi Yu-116 fotoelektrik lyuks o'lchagich yordamida aniqlandi, uning ishlash prinsipi sezgir fotoelementga tushadigan yorug'lik oqimiga nisbatan asoslangan. Hududning chang miqdorini aniqlash uchun perxlorovinil filtrli EL-30 elektr aspiratori ishlatilgan. Havoning holati: ish joyining havosidagi moddalar miqdori UG-2 gaz analizatori, indikator naychalari va KFK-2 fotokolorimetri yordamida aniqlangan. Shovqinni va umumiy va mahalliy tebranish holatini o'lchash VShV-003.T ovoz balandligi o'lchagich yordamida amalga oshirilgan. Ish joyidagi havo harorati va nisbiy namlik Assmann psixrometri bilan aniqlangan [9].

Avtotransport va avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish markazlari (ATXKM) ishchilari uchun maxsus ish kiyimlarining ko'p turlari mavjud (1.1-jadval – 1-ilovaga qarang), ular muayyan ishlab chiqarish sharoitlariga qarab, xavfsiz mehnat sharoitlarini ta'minlash uchun tavsiya etilishi mumkin. GOST va OST talablari ish kiyimlari to'plamlarining xizmat qilish muddatini tartibga soladi. Shim, kurtka, kombinezonli komplekt uchun xizmat muddati 12 oy, paxtali ko'ylak uchun - 6 oy.

Avtoservis korxonasi ishchilari maxsus kiyimlari mavjud assortimentini, mehnat sharoitlari va kiyimga bo'lgan talablarini o'rganish maqsadida Toshkent va Namangan shahridagi ATXKM xodimlari o'rtasida so'rovnoma va suhbat o'tkazildi. So'rovnomada 500 kishi qatnashdi. So'rov natijalari asosida maxsus kiyimlar assortimenti va ehtiyojlarning haqiqiy tuzilishi o'rtasida tafovut mavjudligi kuzatildi. Bugungi kundagi amaldagi himoya kiyimlari zararli ishlab chiqarish omillaridan har tomonlama himoya qilish talablariga hamda belgilangan xizmat muddatiga javob bermasligi, barcha korxonalarda rahbariyat mehnat xavfsizligi talablariga javob beradigan maxsus kiyim sotib olishdan manfaatdor ekanligi aniqlandi.

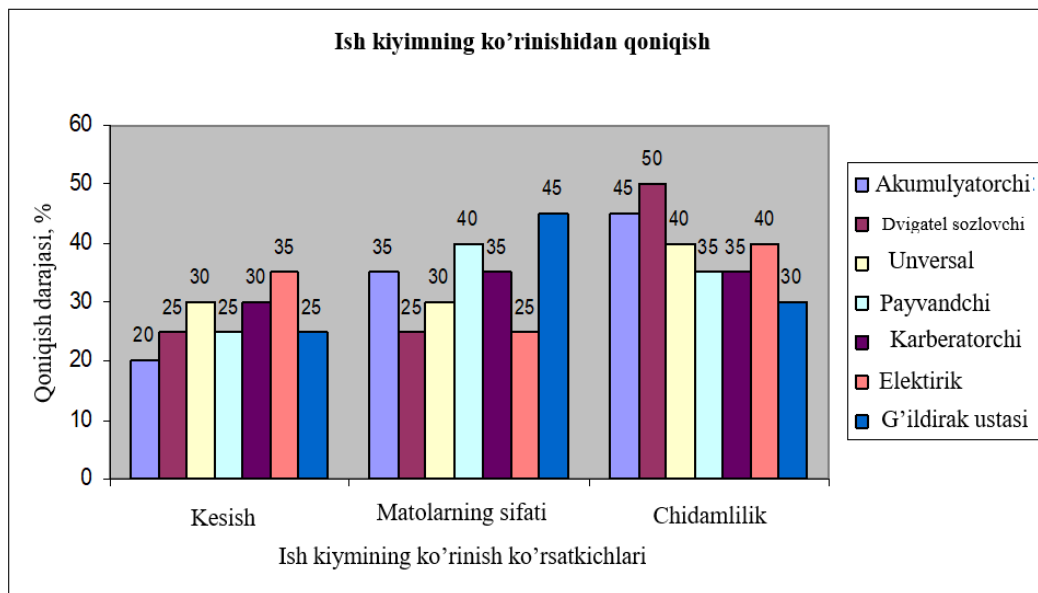
Sotsiologik so'rov natijalaridan ma'lum bo'ldiki tarkibida eng ko'p afzal ko'rilgan ish kiyimlari to'plamlari: "ko'ylak + shim + kurtka". Turli kasbdagi ishchilar yosh guruhi bo'yicha taqsimlanishi 1.1-jadvalda [1-ilovaga qarang] keltirilgan (1.1-rasm).



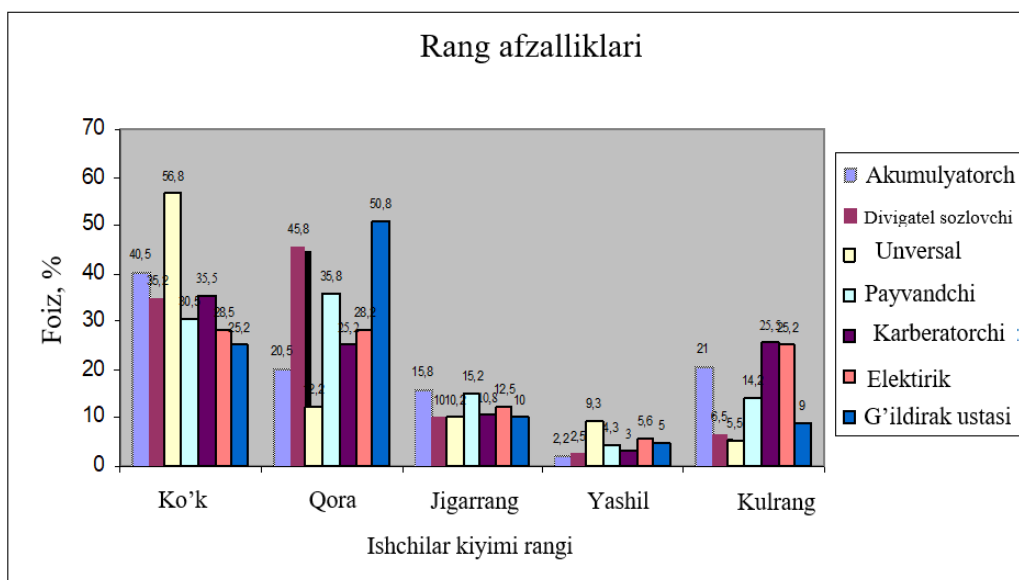
1.1-rasm - ATXKM ishchilarining yosh tarkibi

Turli kasblarda 35 yoshgacha bo'lgan xodimlar ko'pchilikni tashkil qilishi, o'z navbatida xodimlar ish kiyimining chidamliligiga va tashqi ko'rinishi (badiiy va konstruktiv) dizayniga e'tibor berishlari aniqlandi. Turli kasb ishchilarining mavjud maxsus kiyimlarning bichimi 9, material sifati va kiyimning ekspluatatsiya davrida chidamliligiga ko'ra qoniqqanligining taqsimlanishi 1.2-rasmda keltirilgan. So'rovnoma natijalaridan maxsus kiyimlarning yangi bichimdagi turlariga ehtiyoj borligini kuzatish mumkin. Maxsus kiyim rangiga bo'lgan talab turli kasb ishchilari orasida turlicha taqsimlanganligi (1.3-rasm), xodimlarning asosan ko'k, qora ranglarga ehtiyoj yuqoriligini kiyimning mehnat sharoitidagi turli yog'-moy, ishqorlar, changlar tufayli kirlanishining ko'rinmasligi bilan izohlashdi.

So'rovnoma natijalaridan, xozirgi vaqtda avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish markazlari xodimlari uchun zararli ishlab chiqarish omillari ta'siridan himoya qilish uchun kiyim-kechaklar assortimenti yetarli darajada himoya xususiyatlariga ega emasligi va zamonaviy estetik talablarga javob bermasligi aniqlandi, bu esa ishchilarning sog'lig'iga ma'lum darajada zarar yetkazadi va ish unumdorligini pasaytiradi. Mehnat jarayonida insonlarni ishlab chiqarishning salbiy ta'siridan ishonchli himoya qilishni ta'minlash, ergonomik va estetik jihatdan kayfiyat bag'ishlash maxsus kiyimlarga bo'lgan talabning asosiy mezonlari hisoblanadi.



1.2-rasm – Maxsus kiyim bichimi, material sifati va chidamliligiga ko'ra qoniqqanligining taqsimlanishi.



1.3-rasm – Maxsus kiyim rangiga ehtiyojning taqsimlanishi

Turli yog‘-moy, ishqor, kislotalar bilan bevosita ishlaydigan turli kasbdagi xodimlarning maxsus kiyimlarida himoya materiallaridan foydalanilmasligi, zararli va xavfli ishlab chiqarish omili terining faqat ma'lum joylariga ta'sir qilishi aniqlandi. Bu holat xavfsizlik talablari va ekspluatatsion ishonchlilikni ta'minlaydigan himoya kiyimini ishlab chiqish zaruriyatini asoslaydi.

Xulosa

1. Maxsus kiyim xizmat muddatini bashoratlash imkonini beradigan ekspluatatsiya sharoitida buyumga yog‘-moylar, kislota va ishqorlarning kiyimga to‘qilishidan material yuzasi rangining o‘zgarishini (qorayishi)ni nazarda tutilgan ifloslanish darajasini optik usul yordamida baholash uslubi ishlab chiqildi.

2. Maxsus kiyimlarning kirlanish darajasini aniqlash uchun AQShning Agilent firmasining yuqori aniqlikdagi spektrofometrida avtoservis korxonasi turli kasb ishchilarining xizmat muddati tugallangan buyumlari turli darajadagi kirlanganlik qismlaridan iborat 165 ta namunaning lyumenesentsiya intensivligi bo‘yicha asbob ko‘rsatkichlari aniqlandi.

3. Turli tarkibli matolar kirlanganlik darajasi to‘lqin uzunligining 440 nm ko‘rsatkichida eng yaqqol namoyon bo‘lganligi va ushbu to‘lqin uzunligida asbob eng minimal ko‘rsatkichi – 0,236609 va eng maksimal ko‘rsatkichi - 397,1345 ekanligi qayd etildi. Namunalarning yuqori kirlanganligi lyumenesentsiya intensivligining past

ko'rsatkichida va aksincha kam kirlanganligi yuqori ko'rsatkichida aniqlanishi kuzatildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Н.К. Воропаева. Разработка метод проектирования фирменной производственной одежды дис..док. техн. наук: ТИТЛП, Москва 2004. - 248 с
2. М.А.Абдукаримова, Ш.А.Махсудов, Д.А.Хакимова Кийимларни конструкциялашнинг автоматлаштирилган усулларини такомиллаштириш аспектлари // Наманган-муҳандислик технология институти Илмий-техника журнали, 2020 йил, Том 5-Махсус сон №1. 49-55 б. (05.00.00; №33)
3. Афиногентова Н.В. Исследование и разработка спецодежды для рабочих автомобильной промышленности: диссертация кандидата технических наук: 05.19.04. Москва, 2004. -230 стр.
4. Мамасолиева Ш. Л. Юқори гигиеник ва эксплуатацион хусусиятли махсус кийим ишлаб чиқариш технологиясини такомиллаштириш. Дис. PhD. (PhD). Тошкент – 2023.й. 101 б.
5. Хакимова D.A. VSN 108-15 «Инструкция по изготовлению и использованию комплекта защитных одежд для специалистов автомобильных дорог», Научно-исследовательский институт автомобильных дорог, Т., 2015 г., 90 с.
6. Тарасенко С.Л. Обоснование защитных свойств спецодежды горнорабочих с учетом условий труда: диссертация ...кандидата технических наук: 05.19.04. Магеевка, 2018. -202 стр.
7. Михайлова В.Н. Методология комплексной оценки качества спецодежды горнорабочих для защиты от неблагоприятного воздействия пониженных температур: автореф. дис. канд. техн. наук: 05.19.04. Москва, 2010. -39 стр.
8. Сорокина Д.Н. Разработка и исследование специальной теплозащитной одежды с теплоаккумулирующим материалом: автореф. дис. канд. техн. наук: 05.19.04. Шахты, 2012. -22 стр.
9. Кокина Д.С. Совершенствование процесса и методов проектирования одежды сотрудников отряда специального назначения: диссертация ...кандидата технических наук: 05.19.04. Москва, 2019. -18 стр.
10. Попадьюко Е.А. Разработка технологии проектирования кислотозащитной одежды для работников химических предприятий: автореф. дис. канд. техн. наук: 05.19.04. Москва, 2008. -17 стр.
11. Загоруйко М.В. Бесшапошникова В. И Косыгина А.Н. Анализ ассортимента огнезащитных текстильных материалов и их классификация с 64.

12. О. Н. Микрюкова, В. А. Штейнле, С. Н. Иванова, М. В. Загоруйко В. И. Бешапошникова В.И. Анализ требований и оценка значимости показателей качества огнезащитных 63 тканей., с 80-86.

13. А.Ф. Давыдов, С.В. Кудринский., Фгбоу во 52 определение теплопередачи при воздействии пламени на ткани для спецодежды работников нефтегазовых комплексов, на основе разработанного экспресс-метода с 88 93.