

2. Ларина И.Я. Положения Европейской комиссии по составу бензина к 2001 году. Переработка нефти и нефтехимия: Экспресс-информ. / ЦНИИТЭ-нефтехим. 1997. №12. -С.3-4.
3. Махмудов М.Ж., Нарметова Г.Р. Выбор метода извлечения бензола из автомобильного бензина. // «Развитие науки и технологий». 2015, № 2, -С. 85-88.
4. Сомов В.Е., Гайле А.А., Варшавский О.М. и др. Способ извлечения ароматических углеводородов из смесей с неароматическими углеводородами: пат. 2127718 Рос. Федерация. № 96123557/04; заявл. 18.12.96; опубл. 20.03.99; Бюл. №8.
5. Сомов В.Е., Гайле А.А., Залищевский Г.Д. Способ экстракции ароматических углеводородов из катализатора риформинга фракции 62-105°C: пат. 2177023 Рос. Федерация. № 2000121204/04.; заявл. 7.08.00; опубл. 20.12.01; Бюл. №35.
6. Ахметов А.Ф., Касьянов А.А. // Экологические технологии в нефтепереработке и нефтехимии. Материалы научно-практ. конф., Уфа, 8 октября 2003 г. и Доклады отраслевого совещания по экологии. –Москва: 5 июня 2003 г. Уфа: Изд-во ИНХП, 2003. -С. 46.
7. Махмудов М.Ж. Современные методы снижения содержания ароматических углеводородов в составе автобензина. // Мир нефтепродуктов. 2016, №6 -С. 31-36.

РЕЗЮМЕ

Avtomobilar ko'payishi va shu bilan birga atrof-muhit zaharlanishining o'sishi ishlab chiqarilayotgan benzinlarning ekologik xossalarga qo'yilayotgan talablarning jiddiylashishiga asos bo'lmoqda. Maqolada avtomobil benzinlarining ekologik va antidetonatsion xossalarni yaxshilovchi qo'ndirmalarning tasnifi va ularning mahalliy benzinlarga ta'sir etish darajasi keltirilgan.

РЕЗЮМЕ

Рост автомобильного парка и связанное с ним увеличение загрязнений окружающей среды предъявляют все более жесткие требования к качеству вырабатываемых бензинов, в частности их экологических свойств. В статье приведены характеристики присадок, улучшающие экологические и антидетонационные свойства автомобильных бензинов и их степень влияния на местные бензины.

SUMMARY

The growth of the car park and the associated increase in environmental pollution impose more and stringent requirements on the quality of the produced gasoline's, in particular, their environmental properties. The article presents the characteristics of additives that improve the environmental and anti-knock properties of motor gasoline's and their degree of influence in local gasoline's.

КОСТЮМБОП ТЎҚИМАЛАРДА ИП БУРАМЛАРИНИНГ ҲАВО ЎТКАЗУВЧАНЛИГИГА ТАЪСИРИ

Р.И.Оразбаева – докторант

Д.Н.Қодирова – техника фанлари доктори, доцент

С.С.Раҳимхўжаев – техника фанлари номзоди, доцент

Тошкент тўқимачилик ва енгил саноат институти

И.Турманов - техника фанлари номзоди, доцент

Л.А.Турениязова – ассистент ўқитувчи

Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети

Таянч сўзлар: ип, халка, тўқмоқ, газлама, бурама, тўқув, копланиш, параметрлар, ҳаво ўтказувчанлиги, мезон, баҳолаш, техника.

Ключевые слова: нить, основа, уток, ткань, крутка, переплетения, перекрытия, параметры, воздухопроницаемость, критерий, оценка, техника.

Key words: thread, warp, weft, fabric, twist, weaves, overlaps, parameters, air permeability, criterion, assessment, technique.

Қириш. Костюмбоп тўқималарни танлашда унинг қандай мақсадда ишлатилишига катта эътибор берилади. Эрақлар костюмларини ишлаб чиқаришда асосан жунли ва ярим жунли тўқималар, аёллар учун офис кийимларини ишлаб чиқаришда эса бирмунча юмшоқ ва енгил тўқималар, ёш болаларнинг мактаб формаларига эса аралаш иплардан ишлаб чиқарилган костюмбоп тўқималар қўлланилади. Шунинг учун энг аввало тўқималарнинг фойдаланиш соҳаси ва мақсадига эътибор қаратиш зарур.

Костюмбоп тўқималар йўл-йўл, катак нақшли ўралиш, рангли ва рангсиз иплар ёрдамида тўқилади. Бу тўқималар ярим жун пахта ёки сунъий ипак ипи аралашган ва тоза жун тўқималарга бўлинади. Коверкот, костюмбоп шим, палто, трико, ва техник тўқималари бу гуруҳга мансуб [5].

Ёзги костюмбоп тўқималар енгил, юпка, ҳаво ўтказувчанлиги юқори ва гигроскопик бўлиши зарур. Қишки костюмбоп тўқималар эса мустаҳкам, хизмат қилиш муддати кўпроқ, иссиқликни сақлаш хусусияти юқори бўлиши керак, чунки қишки костюмбоп тўқималар ёзги тўқималарга нисбатан бир неча мавсумларда кийилади.

Костюмбоп тўқималар ўзининг таркибидан қатъий назар баъзи хусусиятлар ва қуйидаги белгиланган талабларга жавоб бериши зарур: гижимланмаслиги ва деформацияга қаршилиги; эстетик ташки қўриниши; ўз формасини яхши сақлаши; пилингга чидамлилиги; мустаҳкамлиги; рангининг чидамлилиги; сақлашнинг оддий шартлари [6].

Тўқимачилик саноатини ривожлантиришда замонавий тўқимачилик ускуналари турларидан фойдаланиб, маҳаллий хомашёдан костюм

матоларининг янги турини ишлаб чиқариш бугунги куннинг долзарб масалаларидан биридир.

Костюм матолари бир-биридан тузилиши, толаси таркиби ва хусусиятлари билан фарқ қилади.

Бизга маълумки тўқимачилик матоларини баҳолашнинг бир неча усуллари бор. Ушбу усуллардан фойдаланган ҳолда биз келиб чиққан кўрсаткичларини техник шартлар ёки стандартларга солиб таққослаб баҳо берилади. Маҳсулотларда минтақанинг иқлим шароитини ҳисобга олган ҳолда кийим-кечак матоларини олиш учун маҳаллий хомашёдан фойдаланиш янги технологияларни жорий этиш, қўшимча иш ўринлари яратиш ва кийим-кечак матоларига талабни қондириш имконини беради. Шу сабабли, уларни ишлаб чиқариш ва технологияси учун кийим матоларининг ассортиментларини ишлаб чиқиш муаммоси тўқимачилик саноати учун шубҳасиз қизиқиш уйғотади ва долзарбдир. Гигиеник ва техник хусусиятларини баҳолашда матонинг ҳаво ўтказувчанлиги қобилияти катта аҳамиятга эга. Зиғир матоларининг гигиеник хусусиятларини баҳолашда уларнинг ҳаво ўтказувчанлиги характеристикаси мажбурий бўлиб, инновацион матолар учун ҳаво ўтказувчанлик кўрсаткичи техник шартларга киритилган [1].

Кийим матоларини баҳолашда ҳаво ўтказувчанлик индекси матонинг шамолга чидамли хусусиятларини тавсифлайди. Парашют матолари учун ҳаво ўтказувчанлиги парашютнинг тузилиши ва ишлашини ҳисоблашда ҳисобга олинган кўрсаткичдир. Мато филтрлари учун ишлатиладиган матоларнинг ҳаво ўтказувчанлиги энг муҳим кўрсаткичлардан биридир. Ҳаво ўтказувчанлигининг бундай катта аҳамиятига қарамай, матонинг бу хусусияти етарлича ўрганилмаган, ҳаво ўтказувчанлигини аниқлаш усули аниқлашти-

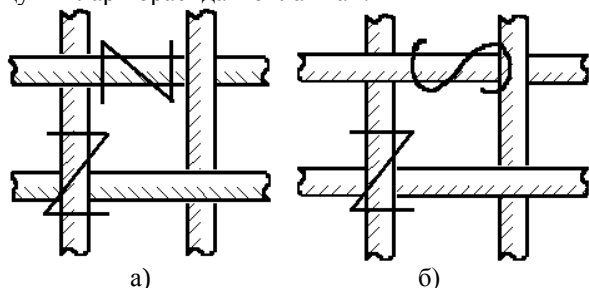
ришни талаб қилади. Ҳаво ўтказувчанлигининг газлама структураси параметрларига боғлиқлиги камроқ ўрганилган.

Матонинг тузилиши ва ҳаво ўтказувчанлиги миқдори ўртасидаги муносабатни ўрнатиш жуда қийин вазифалардан биридир, чунки ҳаво ўтказувчанлиги кўрсаткичига қўлаб омилар таъсир қилади - нозиклик (чизикли зичлик), ипнинг шакли ва ҳажмли оғирлиги, газламанинг ўрам ва тўқима устидаги зичлиги, газламанинг тўқуви, матонинг юз ва орқа томонлари текстураси, пардозлаш тури ва бошқалар.

Ҳаво ўтказувчанлиги нуктаи назаридан мато тузилишининг асосий параметри - бу матонинг зичлиги ва шунинг учун мато майдонининг иплар билан кўпроқ ёки камроқ қопланиши ёки тешиклар деб аталадиган мато намунаси умумий майдони. [2]. Амалдаги ипнинг бурама ҳажми ва йўналиши ҳам катта аҳамиятга эга. Толавий таркиб ипнинг тузилишига сезиларли таъсир кўрсатади. Буриш пайтида толалар ўзгарувчан кадам ва радиусли спирал чизиклар бўйлаб жойлашган. Ҳар бир тола узунлиги бўйлаб бир қатламда ётмайди, балки ипнинг ўртасидан четига ва орқасига ўтиб, бир неча қатламларда ётади. Бундай ҳолда, ипнинг ташқи қатламларида жойлашган толалар бўлимлари ипнинг марказидаги бўлимларга қараганда кўпроқ кучланишга эга. Бу структурада номуносиватликни келтириб чиқаради, бунинг натижасида иплар ғалтакдан чиқиб ёки ғалтакда ўзида бурилиб қолади.

Ипнинг маълум бир қатламида ётган бурилишларнинг қиялиги тебранишларга дучор бўлади ва унинг диаметри билан ўзгариш бўлади. Шундай қилиб, иплар қалинлигида бир хиллик камроқ бўлса, бурмалар уларнинг узунлиги бўйлаб нотекис тақсимланади. Йигирув жараёнида ишлаб чиқарилган ягона иплар талабларга қараб паст ёки кучли бурмаларга эга бўлиши мумкин. Заиф бурилиш билан ип камроқ кучли, аммо юмшоқроқ, кучли бурма билан - зич ва каттик бўлиб чиқади.

Йўналишга қараб, бурилиш латин ҳарфлари Z ва S билан белгиланади. Z ни буришда бурилишлар пастдан чапдан юқорига ўнгга, S ни буришда - пастдан ўнгдан юқорига чапга ўтади. Ипнинг бурилиш йўналиши ундан ишлаб чиқарилган материалларнинг кўринишига таъсир қилади. Эгри ва тўқилган иплар бир йўналишда буралганда газламадаги ип бурмалари турли йўналишларда жойлашади (1а-расм), бунинг натижасида тўқув нақши кўпроқ бўрттирилади. Турли йўналишдаги ўрим ва тўқилган ипларни бураганда газламадаги толалар бир йўналишда жойлашади (1б-расм), матонинг текстураси каттиқлашган кўринишга эга бўлади. Бу матодаги ғовақларнинг қамайишига олиб келади, улар эгри ва тўқув иплари орасида жойлашган.



Расм.1. Матодаги ипларнинг бурилишларини тартибга солиш: а - буралишда ва тўқимада Z бураганда; б - тўқимада Z ва тўқимада S бураганда.

Шунинг учун ипнинг бураш катталиги ва йўналишининг газламанинг ҳаво ўтказувчанлигига таъсирини ўрганиш мақсадга мувофиқдир.

Назарий қисм. Биз ишни қуйидаги кетма-кетликда бажарамиз. Матонинг нисбий зичлигини аниқланг [3].

$$E = \frac{M_T \sqrt{N}}{0,2 \cdot c \cdot \mu} \quad (1)$$

бу ерда: N - ипнинг ўртача метрик сони; c - максимал мато зичлиги коэффитсиенти, ип учун 80 га тенг; μ - матонинг сирт зичлигидаги тортишиш коэффитсиенти 1,05 га тенг; M_T - 1 м² матонинг сирт зичлиги гр.

Кейинчалик, биз матонинг қопланмаган майдонининг фоизини аниқлаймиз.

$$f = f_o \cdot f_y \quad (2)$$

Қопланмаган тўқималар майдони $\lg f$ фоизининг логарифминини аниқлаб, биз тенглама бўйича ҳаво ўтказувчанлик коэффитсиентининг логарифминини ҳисоблаймиз.

$$\lg C = \lg f \cdot 2,46 + \lg 0,00588 \quad (3)$$

Кейин ҳаво ўтказувчанлик коэффитсиенти C ни аниқлаймиз.

Ҳаво ўтказувчанлиги C коэффитсиенти учун 1 дан 100 гача босимнинг кўрсаткичи τ эмпирик формула билан аниқланади [4].

$$\tau = 0,5 \cdot \left(1 + \frac{1}{1 + 0,056 \cdot C}\right) \quad (4)$$

Квадрат тузилишга эга [4] газламанинг ҳаво ўтказувчанлиги

$$B = Ch^{\tau} \quad (5)$$

тенглама билан аниқланади.

бу ерда C - ҳаво ўтказувчанлик коэффитсиенти; h - тўқималарнинг сувда рухсат этилган миқдори; τ - босим даражасининг кўрсаткичи.

Таърибувий қисм. Оддий тўқувли квадрат тузилишга эга бўлган мато ишлаб чиқилган, бу ерда матонинг зичлиги $P = 220$ ип / дм, матонинг сирт зичлиги $M_T = 240$ г / м², ип рақами $N = 20$ (чизикли зичлиги $T = 50$ текс) халқа ва тўқима бўйлаб, танда эса бошқача қўлланилган бурам (ипнинг бурилиш коэффитсиенти α_n метрик системасида 50 дан 100 гача ўзгарган).

Формулалар (1) - (5) бўйича биз ҳисоблашни амалга оширамиз, унинг натижалари ипнинг бураш коэффитсиентига қараб 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал. Квадрат матонинг параметрларини ипнинг бураш коэффитсиентига қараб ҳисоблаш натижалари.

Мунозара. Кийим матоларининг тузилишини баҳолаш мезони сифатида ҳаво ўтказувчанлигини қўллаш мақсадга мувофиқдир. Шунинг учун, экспериментал тўқима намунаси асосида квадрат тузилишга эга бўлган тўқималарнинг параметрларини баҳолаш таклиф этилади. Экспериментал тўқималар намунасини таҳлил қилиш техникаси ишлаб чиқилди. Тўғридан-тўғри тўқилган тўртбурчак тузилишга эга бўлган матонинг қуйидаги параметрлари аниқланганда, масалан, матонинг нисбий зичлиги E , матонинг қопланмаган майдони улуши f , ҳаво ўтказувчанлик коэффитсиенти, C , кўрсаткич τ ва ҳаво ўтказувчанлиги.

Квадрат мато кўрсаткичларининг параметрлари α_n метрик тизимдаги ипнинг бурам коэффитсиентига қараб олинади. Метрик тизимда ипнинг бурама коэффитсиенти ортиб бориши билан қопланган мато майдонининг фоизи, ҳаво ўтказувчанлик коэффитсиенти ва квадрат матонинг ҳаво ўтказувчанлиги ортади ва матонинг нисбий зичлиги ва босим даражаси пасаяди.

Хулосалар. 1. Экспериментал тўқималар намуналари учун квадрат тўқималарнинг параметрларини таҳлил қилиш усули ишлаб чиқилган.

2.Тўғри тўқиманинг квадрат тузилишга эга бўлган матонинг параметрлари аниқланди, масалан, матонинг нисбий зичлиги, матонинг қопланмаган майдонининг фоизи, ҳаво ўтказувчанлик коэффитсиенти, даража индекси. босим ва ҳаво ўтказувчанлиги.

3. Метрик тизимда иппинг бурилиш коэффициентини ошириш, матонинг қопланмаган майдони фоизини, квадрат конструкцияли матонинг ҳаво ўтказувчанлиги коэффициентини ва ҳаво ўтказувчанлигини оширади, шу билан бирга иппинг нисбий зичлигини мато ва босим даражаси камайтиради.

Адабиётлар

1. Рахимходжаев С.С., Кадырова Д.Н. Теория строения ткани. Учебное пособие. -Ташкент: «Адабиёт учқунлари». 2018. –С. 212.
2. Raximxodjaev S.S., Qodirova D.N. To'qima loyihalashning zamonaviy usullari. Darslik. -T.: "Adabiyot uchqunlari". 2018. 144-b.
3. Архангельский Н.А. Воздухопроницаемость тканей в зависимости от их строения. // Науч. труды. Институт народного хозяйства им. Плеханова, 1959.
4. Архангельский Н.А. и др. Эксплуатационные свойства тканей и современные методы их оценки. Ростехиздат. –Москва: 1960. –С.475.
5. Никитин М.Н. Художественное оформление тканей. - М.: «Легкая индустрия», 1971. –С. 280.
6. Могильный А.Н. Разработка технологии, методов проектирования и исследование структуры и свойств текстильных материалов технического назначения: Автореф. дис. ... докт. техн. наук. –Санкт-Петербург: СПбГУТД, 2000. –С. 36.

РЕЗЮМЕ

Кийим матоларининг тузилишини баҳолаш мезони сифатида уларнинг ҳаво ўтказувчанлигини қўллаш мақсадга мувофиқдир. Шунинг учун, экспериментал тўқима намунаси асосида квадрат тузилишга эга бўлган тўқималарнинг параметрларини баҳолаш таклиф этилади. Тажрибада экспериментал тўқималар намунасини таҳлил қилиш техникаси ишлаб чиқилди. Тўғри тўқилган тўртбурчак тузилишга эга бўлган матонинг қуйидаги параметрлари аниқланади, масалан, матонинг нисбий зичлиги, матонинг қопланмаган майдонининг фоизи, ҳаво ўтказувчанлик коэффициенти, тўқилиш даражасининг кўрсаткичи, босим ва ҳаво ўтказувчанлиги. Квадрат мато параметрларининг параметрлари метрик тизимдаги иппинг бурилиш коэффициентига қараб олинган. Метрик тизимда иппинг бурама нисбати ортиб бориши билан қопланган мато майдонининг фоизи, ҳаво ўтказувчанлик коэффициенти ва квадрат матонинг ҳаво ўтказувчанлиги ортади ва матонинг нисбий зичлиги ва босим даражаси пасаяди.

РЕЗЮМЕ

В качестве критерия оценки строения одежных тканей целесообразно использовать воздухопроницаемость. Поэтому, предложено, на основе экспериментального образца ткани проводить оценку параметров ткани квадратного строения. Разработана методика анализа экспериментального образца ткани. Где определены следующие параметры ткани квадратного строения плотняного переплетения, такие как относительная плотность ткани, процент непокрытой площади ткани, коэффициент воздухопроницаемости, показатель степени давления и воздухопроницаемость. Получены показатели параметров ткани квадратного строения в зависимости от коэффициента крутки пряжи в метрической системе. С повышением коэффициента крутки пряжи в метрической системе, увеличиваются процент непокрытой площади ткани, коэффициент воздухопроницаемости и воздухопроницаемость ткани квадратного строения, а относительная плотность ткани и показатель степени давления уменьшаются.

SUMMARY

As a criterion for assessing the structure of clothing fabrics, it is advisable to use air permeability. Therefore, it is proposed, on the basis of an experimental tissue sample, to assess the parameters of a tissue with a square structure. A technique for analyzing an experimental tissue sample has been developed. Where the following parameters of a fabric with a square structure of a plain weave are determined, such as the relative density of the fabric, the percentage of uncovered area of the fabric, the coefficient of air permeability, the indicator of the degree of pressure and air permeability. The parameters of the square fabric parameters are obtained depending on the yarn twist coefficient in the metric system. As the yarn twist factor in the metric system increases, the percentage of uncovered fabric area, the air permeability coefficient and the air permeability of the square fabric increase, and the relative density of the fabric and the degree of pressure decrease.

ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТЬ ОДЕЖНЫХ ТКАНЕЙ ГЛАВНЫХ ПЕРЕПЛЕТЕНИЙ

Р.И.Оразбаева – докторант

Ташкентский институт текстильной и лёгкой промышленности

Таянч сўзлар: ип, асос, аркок, мато, тўқим, ўрамдаги тўпи, параметрлар, ҳаво ўтказгичлик мезон, баҳо, усул.

Ключевые слова: нить, основа, уток, ткань, переплетения, перекрытия, параметры, воздухопроницаемость, критерий, оценка, методика.

Key words: cotton, foundation, weft, fabric, interweaving, overlapping, parameters, breathable, criteria, score, method.

Введение. В зависимости от структуры поверхности полотна ткани делятся на гладкие, ворсовые и валяные. Гладкими называются ткани, имеющие четкий рисунок главных переплетений, таких как полотняного, саржевого сатинового. В процессе отделки гладкие ткани с лицевой стороны обычно опаливаются. В зависимости от вида переплетения, плотности, степени изогнутости основы и утка на поверхности ткани могут преобладать основные или уточные нити [1]. Равно опорные ткани имеют на лицевой стороне одинаковую площадь основных и уточных перекрытий (рис.1). В уточно-опорных тканях на лицевой стороне преобладают уточные перекрытия (рис.2), в основе опорных - основные перекрытия (рис.3). В гладких тканях опорная поверхность образована выступающими гребнями волн нитей. Переплетение существенно влияет на площадь опорной поверхности ткани: чем длиннее перекрытия, тем больше площадь опорной поверхности. При истирании ткани в первую очередь разрушается ее опорная поверхность. Ткань с большей площадью опорной поверхности медленнее разрушается от истирания.

Кроме того площадь опорной поверхности влияет на воздухопроницаемость ткани. Воздухопроницаемость - важная характеристика тканей, выражающаяся в способности пропускать воздух и гарантировать, что одежда будет хорошо вентилироваться, сохраняя определенное соотношение влажности и газового состава воздушной прослойки под материалом. Углекислый газ имеет тенденцию накапливаться в пространстве под одеждой. Его концентрация при этом увеличивается в два раза, по сравнению с обычным воздухом. Если содержание этого вещества в пространстве под одеждой будет составлять 0,1%, может наступить обморок.

Человек начинает быстро утомляться и ощущать сильную усталость. Потому так важно, чтобы ткань хорошо вентилировалась, а ее структура была пористой. Общепринятой характеристикой воздухопроницаемости является коэффициент воздухопроницаемости. Коэффициент воздухопроницаемости материала показывает количество воздуха, проходящего через 1 м² ткани, за 1 сек при определенной разности давления по обе стороны материала [2].