

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ  
МИНИСТРЛІГІ  
М.Х.ДУЛАТИ АТЫНДАҒЫ ТАРАЗ МЕМЛЕКЕТТІК  
УНИВЕРСИТЕТІ

## РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ПӘНДІК ОЛИМПИАДА

Орындаған: В16ТКИЛП – 1 - Жамбыл Мархаббат Дабылқызы  
Оқытушы: Омарбекова Маржан Тіріболсынқызы

---

**Спорттық киімдерді  
дайындауда  
жаңа материал  
пакеттерінің  
түрлерін өңдеу әдістері**



# Жоспа

- Кіріспе
- Спорттық киімдердің тұтынушылық сипаттамасы;
- Спорттық киім өндірісінде қолданылатын заманауи маталар мен технологиялар;
- Жасанды талшықтарды өңдеу арқылы мата жасау;
- Сублимациялық өңдеуге арналған спорттық трикотаж;
- Әлемдік зерттеу орталықтарының технологиялары;
- Қорытынды

# КІРІСПЕ



Бүгінгі таңда халықтың басым көпшілігі салауатты өмір салтын ұстанып, спортпен айналысады. Осыған байланысты спорттық киімдерге қойылатын талаптардың ең маңыздысы олардың материалдарына қойылады.

Спорттық киім өндірісінде қолданылатын заманауи маталар күнделікті өмірде денсаулықты қорғауға, ыңғайлылықты қамтамасыз етуге бағытталады.

# Спорттық киімдердің тұтынушылық сипаттамасы

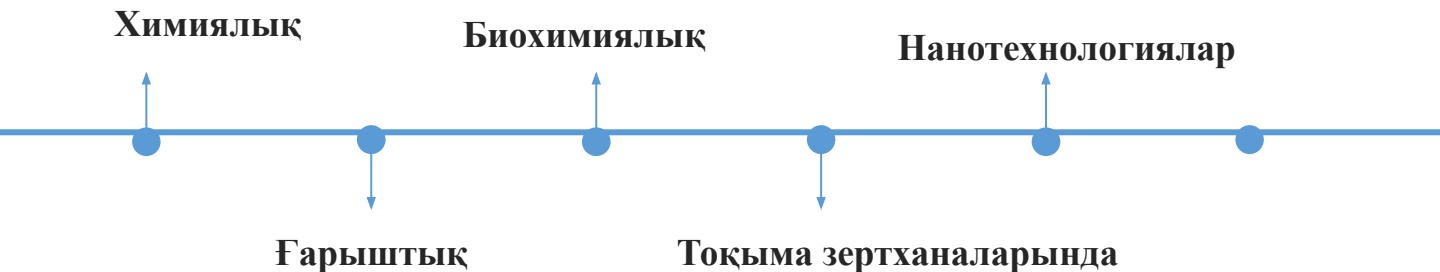
Спорттық киім сапасының басты тұтынушылық сипаттамаларының бірі эргономикалық көрсеткіш болып табылады, ол спорттық киімнің адам денесінің антропометриялық ерекшеліктеріне сәйкес келу дәрежесін, оның физиологиялық-гигиеналық нормаларға сәйкестігін, бұйымды тиісті жағдайларда пайдалану ыңғайлылығын анықтайды.



# Спорттық киім жасау кезінде үш қабат принципі қолданылады

- **Бірінші қабаты** адам денесімен жанасады, ол қажетті ауа және ылғал алмасуды қамтамасыз етеді
- **Екінші қабаттағы киім**- бұл жылу оқшаулағыш қасиеттері бар және ылғалды сіңірмейтін, микроталшықтан, флис пен басқа да материалдардан жасалған жейделер, шалбар және жеңіл күртешелер.
- **Үшінші қабаттың киімі**- қоршаған ортаға тікелей жанасатын және қолайсыз жағдайлардан (жел, жаңбыр және қар, төмен температуралардан) қорғауды қамтамасыз ететін сыртқы киім.

# Спорттық киім өндірісінде қолданылатын заманауи маталар мен технологиялар



# Дамудың негізгі бағыттары – жасанды талшықтарды өңдеу арқылы мата жасау





# 1.Акрилді талшықтар

• Акрил талшығынан жасалған маталармен жібекті, жүнді имитациялайды. Тоқыма маталар өндірісінде: свитерлер, спорттық костюмдер, бас киімдер, шарфтар, жасанды терілер ең көп қолданылады. Негізгі сипаттамалары:

- беріктігі ;
- жоғары жылу сақтау қасиеттері ;
- жұмсақтық;
- бояғыштарды жақсы ұстауы;
- жануға төзімділік .



# Полиамидті талшықтар

- Негізгі сапа:
  - беріктігі арасындағы беріктігі); (тоқыма үзілуге талшықтары максималды
  - жеңілдігі ;
  - жұмсақтық;
  - жоғары сырғанау коэффициенті;
  - уытуға төзімді;
  - төмен гигроскопиялық (ылғалды сіңіру);
  - жылдам кебу;
  - жоғары температураға және әсерге салыстырмалы төмен төзімділік;
- Күртелердің, ұйықтайтын қаптардың, шатырлардың жоғарғы қабаттарын өндіруде қолданылады, парашют, желкен, рюкзактар, аяқ киімдер.



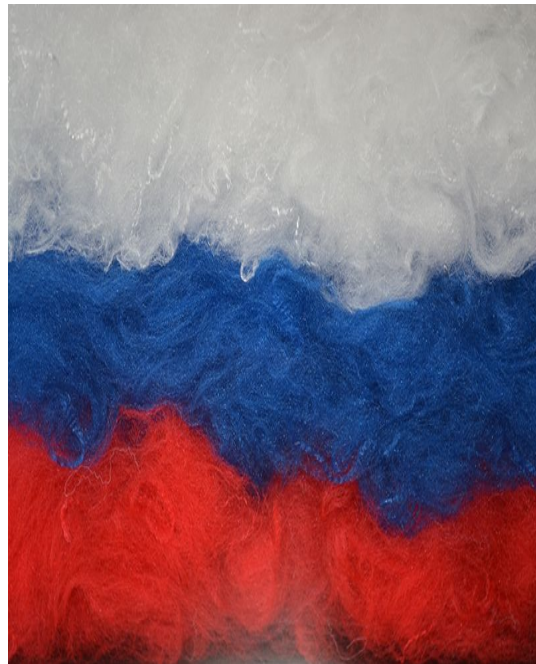
# Полиэфирлі талшықтар

- Полиэфирлі маталардың қасиеттері:
  - беріктігі (нейлон қарағанда аз берік)
  - серпімділік ;
  - төмен гигроскопиялық;
  - салыстырмалы төмен құны;
  - бояудан кейін түсті тұрақты сақтайды;
  - бактериялардың әсеріне төзімді.
- Қолданылуы : күртелердің, спорттық костюмдердің, шатырлардың жоғарғы қабаты, көп қабатты маталардың жоғарғы қабаты , басқа маталармен үйлескен футболка, төменгі іш киім, астарлы Маталар және трикотаж - кез келген киім қабаты.



# Полипропилен талшықтар

- Шығарылатын киімнің ассортименті: термо іш киім, шалбар, күртешелер, свитер, шұлықтар, бас киімдер, белдіктер және басқа да киім заттары.
- Қасиеттері:
  - төмен үлес салмағы;
  - жоғары беріктігі;
  - химиялық төзімділігі және уатылуға жоғары төзімділігі;
  - гидрофобен-суды сіңірмейді;
  - үлкен жылу сыйымдылығы



# Поливинил талшықтар

- Movil талшығы мен маталары Италияда жасалған.
- Талшық қасиетінің сипатталуы:
  - химиялық заттарға айтарлықтай төзімді;
  - тұрақты ;
  - микроорганизмдердің әсеріне төзімді;
  - тұтануға төзімді;
  - гигроскопиялық емес;
  - тез кебеді.
- Movil жеке немесе іш киімін дайындау үшін жүн қоспасында жоғары гипоаллерген қасиеттері бар.





# Полиуретан талшықтар

- Бұл талшықтардың сыртқы түрі бойынша молекулалық құрылымы, нейлонға жақын химиялық және физикалық сипаттамалары бар, қышқылдар мен сілтілердің әсеріне төзімділігі төмен; жіптер жүннен және вискозадан жасалған аралас маталарда қолданылады. Коммерциялық түрлердің арасында ең кең қолданылатын біреуі Перлон U деп аталады. Негізгі қасиеттері:
  - салыстырмалы беріктігі;
  - талшықтардың серпімділігі, икемділігі;
  - жақсы жылу оқшаулағыш көрсеткіштер.



# Сублимациялық өңдеуге арналған спорттық трикотаж



Матаға сублимация басып шығару-бұл зат (бұл жағдайда арнайы бояу) қатты қызған кезде қатты күйден бірден газ тәріздес күйге ауысып, матаның талшығына терең еніп, тұрақты сурет жасай отырып, уақытша тасымалдаушыдан тоқыма түріне ауысатын процесс.

# Интерлок

- Интерлок: тығыздығы: 140 г/кв. м., 180/ 270/ 300 ақ және түрлі түсті, 100% полиэстрлі мата. Матаның алдыңғы және артқы жағы бірдей және тек бет бағаналарымен қалыптасады. Матада жоғары серпімділік, жақсы жылу қорғайтын қасиеттерге және жоғары емес созылымдылыққа ие. Бұл материал деформацияға төзімді. Негізгі бұйымдар— іш киім, түнгі көйлек, футболка тігу.
- Интерлоктегі кемшіліктер өте аз:

шағын икемділік;

бұйым жуғаннан кейін ұзына бойы отыруы мүмкін





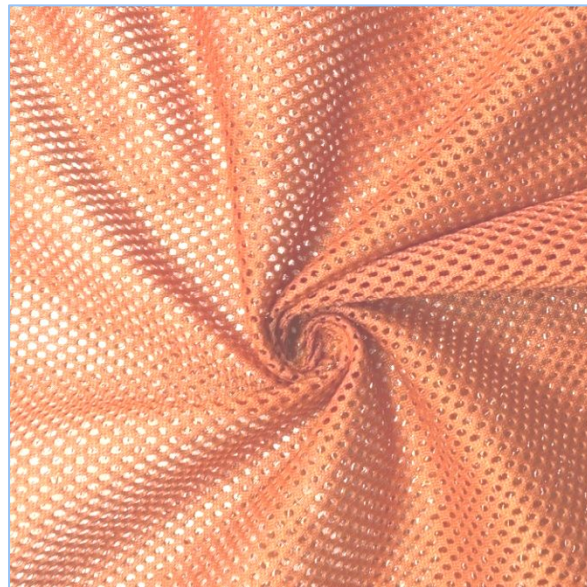
# Пике

- Пике тығыздығы: 140 г / кв. м. ақ және түрлі түсті, 100% полиэстер мата. Құрама тоқумен құрылған трикотаж мата. Матасы мықты, күнге күймейді. Тығыз құрылымына қарамастан, бұл материал ылғалды жақсы сіңіреді және ауаны өткізеді. Сублимациялық баспа үшін өте қолайлы. Негізгі мақсаты-спорттың ойын түрлеріне арналған спорттық киім, промофутболка, "Поло" футболкасы.



# Жалған тор

- Тығыздығы: 140 г/кв. м./ 160/ 180/ 195 ақ және түрлі түсті, 100% полиэстер мата. Ұяшықты, тығыз емес құрылымды мата. Жалған тор-кез-келген мақсаттағы спорт түрін өндіру үшін ең танымал маталардың бірі. Футбол, баскетбол, хоккей нысандарын жасау үшін де қолданылады. Жалған тор өте серпімді және жақсы созылып, жақсы бұрылады және ылғалды жинамайды, ылғалдың аз болу себебі өте тез буланады. Мұндай бұйымдар тозуға төзімді, аз дәрежеде деформацияға ұшырайды. Полиэстерден жасалған мата теріісін тудыратын бактериялардың көбеюінін алдын алады.



# СЭНДВИЧ

- Тығыздығы: 150 г / кв. м., 160 Г / кв. м., 180 г/кв. м ақ түсті, 100% полиэстер мата. Ішкі қабаты 100% мақтадан, ал сыртқы қабаты 100% полиэфирден тұрады. Бұл мата-жана нарық, оның құрамы мен тоқу технологиясы сублимациялық баспа үшін әзірленген. Ішінде жайлылық пен гигиена үшін-табиғи мақта қабаты, ал сыртынан - полиэфирлі баспа үшін тамаша. Мата кию кезінде өте жұмсақ және ыңғайлы, ал сурет өте жарқын және әдемі болады.



# ӘЛЕМДІК ЗЕРТТЕУ ОРТАЛЫҚТАРЫНЫҢ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫ

- Шикізат өндіру технологиясына патенттері бар бірнеше орталық бар. Ол орталықтарда жаңа материалдарды, талшықтарды, жабдықтарды әзірлеу қарқынды жұмыс жасауда.
1. Ең алдымен: Dupont, Invista, Gore-tex, Nylstar, Iseki, Mitsui, Torey, Kaneco. Бұл компаниялар ең алдымен технологияларды сатады, олардың кейбірі материалдарын да шығарады.
  2. Шикізатты, талшықтарды, маталарды өндірушілер (әлемдегі аз ғана компаниялардың барлық технологиялық деңгейлері бар, көптеген процесте тәуелсіз тар мамандандырылған компаниялар қатысады, сондықтан өндіріс мерзімі 2 аптадан 3 айға дейін болуы мүмкін.
  3. Киім өндірушілер ең ірілері әзірлеу процесіне қатысады. Тек киім ғана емес, мата мен талшықтар шығарады, бұл компаниялардың өз зерттеу орталықтары мен зертханалары бар. Ең танымал Nike, Adidas, Reebok, Columbia, МакКинли, Arena компаниялары.

# Climacool(климакол):



- Өңделген полиэстерді өрудің ерекше технологиясы матаға терді тиімді сіңіру және оны кейін буландыру үшін микроторды жасайды.
- Бұл ретте climacool бар футболкада ең қарқынды жүктемемен ыңғайлы сезінуге мүмкіндік беретін табиғи ауа алмасу сақталады.



# Теск Раск(тек пак)



- Nike компаниясы тескраск инновациялық технологиясын ұсынды, ол өзінің дамуын бүкіл худи гаммасында (капюшоны бар кофта, жұмсақ мақта-мата трикотаждан, алдыңғы жағында үлкен жапсырма қалталары бар), жаттығу күртешелері мен шалбары бар.
- Мақта мен полиэстерден жасалған бұл екі қабатты мата жеңіл болды, табиғи булануды шығару қабілетін нашарлатпай, жылуды одан әрі сақтайды.

# PowerCELL(поуерселл)



- Олар спортшының бұлшық еті мен бұлшық ет тонусына әсер етеді. Бұл бақыланатын компрессия, микромассаж, жақсартылған қан ағысы және ылғалдың тиімді шығуы. Спорттық киімнің ішкі бетінде арнайы орындарда салынған бірегей "атлетикалық лента" бұлшықет күшін ұзақ уақыт бойы шоғырландыруға мүмкіндік береді.

# Climaheat(климахеат):



- Climahheat спорттық киімнің инновациялық технологиясы, adidas дизайнерлер командасы құрылды. Ол суықтан қорғауға қабілетті. Бұл ретте, спортшылар кез келген ауа райы жағдайында жаттығатындай етіп, ішкі жылуды ұстап, дененің бетінен ылғалды шығара отырып.
- Ол төтенше туннельді мата дизайн ұзақ тестілеу кезінде әзірленген. Сақтауға мүмкіндік береді жылу қуысында арасында талшықтармен полиэстера, бұл ретте жоғалтпай қабілетін впитыванию және тез шығару тер.



# Қорытынды

- Қазіргі уақытта спорттық киім мен аяқ киім жасау ғылыми негізге қойылған. Ыңғайлы киім спортшылардың нәтижелерін арттыруға көмектеседі, жарақаттар мен қолайсыз ауа - райынан қорғайды. Спорттық киімдерді күнделікті өмірде де көп қолданамыз. Сондықтан олардың эстетикалық түрі, материалының сапасы тұтынушыларды қанағаттандыруы керек.

# Пайдаланылган әдебиеттер тізімі:

- Лукина Л.А., Завязкина Л.С. Экспериментальные исследования напряженно-деформируемого состояния легкодеформируемых материалов при обработке. Швейная промышленность. 2008. С. 21—24.
- <http://pr-home.ru/sublimacionnaja-pechat-na-tkani.html>
- <https://cyberleninka.ru/article/n/podbor-konfektsionnog-o-paketa-polimernyh-materialov-dlya-sportivnoy-odezhdy>
- <http://textilprofi.ru/новые-технологии-в-производстве-спор/>