

Дәріс № 2

Тақырып: Бұйымдар мен материалдарға қойылатын жалпы талаптар

Киімге қойылатын талаптар мен оның негізгі қасиеттері бұйымның түріне (пальто, костюм, көйлек т.б.) және оның тағайындалуына (ерлердің пальтосы, әйелдердің немесе балалардың, қыстық немесе жаздық, әйелдердің немесе балалардың көйлектері т.б.).

Дене кеңістігінің және киімнің үздіксіз өзара байланысы кезінде адамда жылу, салқын, суық, бұлшықетқызуы, ыңғайлық сезімдері байқалады. Киім тек адамды жағымсыз климаттан қорғайтын құрал ғана емес, сонымен қатар дене айналасында жасанды реттелген микроклимат құратын құрал. Осындай микроклиматтың негізгі мінездемелері - температура, ауаның салыстырмалы ылғалдығы және көміртегінің құрамы (тері тынысының қалыпты деңгейі). Әсіресе бұл мінездемелер киімге қойылатын физиолого-гигиеналық талаптарды қамтамасыз етеді.

Киінген адамның дене кеңістігіндегі ауаның қолайлы температурасы оның физикалық дамуының интенсивтілігіне байланысты. Гигиена ғалымдары адамның тыныштық күйіндегі дене кеңістігінің температурасы 30-35°C болу керек деп есептейді (ауыр, жұмыс жасайтын адам үшін 15°C-қа дейін).

Мұндай дененің температура адам ағзасы мен қоршаған орта арасындағы жылулық тепе-теңдік нәтижесінде орнатылады, адам ағзасындағы жылудың өндіру мөлшері - жылуөнімі - жылу қайтаруына сәйкес келеді.

Сыртқы ортаға киім арқылы жылу бөлу жылуөткізгіштікпен, конвекциямен, радиациямен, булану арқылы жүзеге асады. Жылубөлудің әр түрінің қатынасы тұрақты емес және де ол қоршаған ортаның ауасының және температураның өзгеруіне, адамның жұмысының түріне байланысты. Киімнің материалынан жылуөткізу арқылы жылу бөлінеді, ауа қабаттарында, сонымен қатар киімнің сыртқы кеңістігінде

конвекцияның және сәулеленудің жылубөлуі жүреді. Жоғарғы сыртқы температурада, сонымен қатар ауыр жұмыс жасағанда булану арқылы жылуөліну өседі.

Киім астындағы ауаның салыстырмалы ылғалдығы (адамның дене қабаты мен төменгі материалдар пакетінің қабатының арасында 35-60%. Терінің беті арқылы ылғал үнемі сыртқа шығады. Адамның қолайлы жағдайдағы жұмысы мен тыныштық күйіндегі ауаның тиісті температурада денеден шығатын ылғал материалға сіңеді, содан кейін сыртқа шығады да, дене құрғақ болып қалады. Киімнің материалы мен конструкциясы әр түрлі температурада киім астында тиісті ылғалдылықты, қоршаған ортаның ауа ылғалдығы мен терінің тиісті тер бөлу деңгейін қамтамасыз етуі қажет.

Тері арқылы үздіксіз көміртегі бөлініп, оттегі сіңдіріледі (бұл терінің тынысы деп аталады). Адам терісінің қалыпты тынысының деңгейі оның қалыпты өмір сүру жағдайына әсер етеді.

Киім астындағы ауа қабатындағы көміртегінің мөлшері 0,8 %-тен аспауы керек, өйткені адамның көңіл-күйіне жағымсыз әсер етеді.

Сыртқы ауаның жоғары температураларында, интенсивті жұмыс істегенде, тез жүргенде немесе жүгіргенде, сонымен қатар тым жылы киім кигенде дене қызып, теріден тер ғана емес, сонымен бірге тамшылы-сұйық ылғал бөлінеді. Дене үстінен ылғалды жою үшін киімнің материалдарының гигроскопиялық қасиеті жоғары болу керек. Әртүрлі жағдай үшін микроклиматтың жақсы көрсеткіштері бар киімді жасау үшін оны жобалауда, оның көп тер бөлуін ескеру қажет.

Бұдан шығатын жайт, материалдарға қойылатын басты талаптары қалыпты жылу, ауа және адам ағзасының қоршаған ортамен газалмасуын, дененің қалыпты температурасын, тері ылғалдылығын, тері тынысын қамтамасыз етуге бағытталған. Жылуға қарсылықтық, гигроскопиялық бұткізгіштік, ауа өткізгіштік т.б. сияқты қолайлы көрсеткішті қасиеттері бар киімге арналған материалдарды қолдануда бұл талаптар орындалуы мүмкін. Олар адамның тіршілік жағдайына және киілетін жеріне, климаттық зонасына байланысты дифференцияланады. Бұл материалдардың негізгі

қасиеттері, киімге қойылатын гигиеналық талаптар мен оның эргономикалығының сипаты келесі кестеде келтірілген.

Киімге арналған материалдардың гигиеналық талаптары

Материалдардың қасиеттері	Ішкіімдік материалдар		Көйлектік, блузкалық материалдар		Костюмдік материалдар		Астарлық материалдар	Пальтолық материалдар
	Қыстық киімде	Жаздық киімде	Қыстық киімде	Жаздық киімде	Қыстық киімде	Жаздық киімде		
Ауаөткізгіштігі, дм ³ /м ² с	50-100*	100-ден кем емес	100-ден кем емес	330-370*-тен кем емес	100-ден кем емес	150-ден кем емес	100-ден кем	7-60 (желдің жылдамдығына байланысты)
Бүткізгіштігі, г/м ² сағ	52-56*	56-дан кем емес	50-ден кем емес	56-дан кем емес	40-тан кем емес	40-тан кем емес	50-ден кем емес	40-тан кем емес
Ылғалдылық (ауаның кондиционды ылғалдылығы 65%)	7-ден кем емес	7-ден кем емес	7-ден кем емес	7-ден кем емес	7-13	7-ден кем емес	7-ден кем емес	13-тен кем емес

Киімнің жылу сақтағыш функциялары адамды суықтан, ыстықтан қорғауға негізделген. Күн сәулесінің радиация кезіндегі температурасы +25°C жоғары болса, онда адам ағзасын қызынудан қорғайтын киім керек. Киім арқылы ультракүлгін радиациясының ағынын реттеуге болады: дененің кейбір участкелерін жалаңаштау арқылы - мойын, қол, аяқ және міндетті түрде тиісті қасиеттерге иематаларды таңдау. Гигиенистердің мәліметтері бойынша зығыр маталары аз қыздыратын қасиетке ие, ал күнсәулесін өткізетін ең төмен қабілетті зығыр және тығыз мақтақағазды маталар (6-8%), ең көбі - жібек және штапель маталары (30-38 %-ке дейін).

Қоршаған ортаның төмен температурасы кезінде киім қорғаныс функциясын орындап, сыртқы ортаға жылу бөлуін қадағалау керек. Жоғары жылусақтағыш қасиеттері бар маталарды қолданған дұрыс.

Киімнің қажетті жылулық қарсыластығының есебі адамның жұмсайтын энергиясымен, берілген метеорологиялық жағдайда оның болуының уақытына, қоршаған ортаның температурасына, желдің жылдамдығы мен киімнің ауа өткізгіштігіне байланысты.

Материалдардың басқа киімдерге арналған көлемдік массасына, кеуектігіне,

қалыңдығына қатысты маталар мен басқа материалдардың жылулық қарсыластығы кеуектермен талшықтардағы жылжымайтын ауаның мөлшерімен анықталады. Неғұрлым материалдар қалың, кеуекті болып, көлемдік массасы аз болса, соғұрлым мата жылу сақтауы жақсы болады.

Әртүрлі климаттық зоналардағы қысқы айлардың орташа тәуліктік температурасында қолданылатын киімнің жылуға қарсыластық көрсеткіштері келесі кестеде келтірілген.

Әртүрлі климаттық зоналарда 1 сағат ішіндегі адамға қалыпты жылулықты қамтамасыз ету үшін қажетті киімнің жылуға қарсыластығы

Климаттық зона	Киімнің жылуға қарсыластығы, м ² С/Вт	
	Орташа өлшемді	Дене аймағында
II	0,44	0,70
III	0,37	0,59
IV	0,33	0,52
V	0,28	0,45

Жоғарыда кестеде келтірілген көрсеткіштерге байланысты III климаттық зонадағы (Мәскеу, Санкт-Петербург т.б.) бір қалыпты суық қыс үшін киімнің жылуға қарсылығы (дене айналасында) 0,6 м²С/Вт шамасында болуы керек.

Киім пакетін негіздеуде белгілі бір киімнің жылуға қарсылығы 0,08-ден (жазғы көйлектер) 0,95 м²С/Вт дейінгі шамасындағы көрсеткіштерді қолдануға болады.

Костюм мен плащтың орташа жылуға қарсыластығы 0,23-0,25, маусымдық пальто - 0,3-0,4, қыстық пальто - 0,45-0,78 м²С/Вт (пальто пакетінің материалдарының қалыңдығы 9-17 мм).

Р.Ф.Афанасьеваның мәліметтері бойынша қыстық пальто пакетінің қалыңдығы 20 мм болуы керек.

Адамның физиологиялық талаптарын қанағаттандыруда және киімнің ыңғайлылығын құруда бұйымның массасы мен оның элементтері маңызды. киімнің артық массасы адамның қосымша энергия жұмсауына әкеліп оның белсенді қимылдауына кедергі болады. Мұндай киімде адам тез шаршайды, әсіресе, балалар мен қарт кісілер. Киім массасының артуы ең жылу сақтағыш қасиетімен қамтамасыз еті мақсатына байланысты, (бір қалыпты климаттық жағдайда қыстық киімнің массасы 8-10 кг, 12-14% адам массасынан, Таяу Солтүстікте 15-16 кг, яғни 18%-ға дейін).

Киім массасы материалдың сызықтық тығыздығына (1 м² массасы), белгілі бір бұйымның пакет қабатына, киім пакетінің қабатына және олардың өлшемдеріне байланысты. Материалдардың беттік тығыздығы 20-дан 750-ге г/м² және тағайындалуымен анықталады, яғни тігін бұйымы.

Тағайындалуы бойынша текстиль материалдарының беттік тығыздығының көрсеткіштері келесі кестеде келтірілген.

Тағайындалуы әртүрлі материалдардың сызықтық тығыздығының көрсеткіштері

Материалдардың тағайындалуы	Сызықтық тығыздығы, г/м ²
Корсеттік материалдар	150-300
Ішкіімдік маталар:	
Мақтақағазды	80-200
Зығыр	120-170
Түнгі көйлектік маталар:	
Мақта	80-160
Жібек	40-160
Аралас	110-160
Көйлектік, блузкалық маталар:	
Мақтақағазды	60-200
Зығыр	140-300
Жүн	140-250

Жібек	20-260
Астарлық	50-150
Костюмдық, астарлық маталар:	
Мақта	180-300
Зығыр	200-400
Жүн	220-350
Жібек	150-230
Астарлық өрнеулеген	100-300
Пальтолық маталар:	
Жүн	300-700
Плащтық маталар	200-300
Трикотаж жаймалары:	
Ішкіім, блузка, көйлектер үшін	32-250
Жоғарғы киімге арналған	90-460

Адамның көңіл-күйіне, киімнің ыңғайлығына, физиологиялық жағдайының қанағаттандырылуына матаның жұмсақ, иілгіш және қаттылығы, драпталуы, мықтылығы әсер беріп, киімге арналған матаның эстетикалық және технологиялық көрсеткіштеріне байланысты болады.

Әртүрлі қаттылықтағы материалдардың көрсеткіштері

Материалдардың тағайындалуы	Шартты қаттылық, мкН см ²
Пальтоға арналған маталар:	
Ерлер	30000-50000
Әйелдер	20000-100000
Костюмдерге арналған материалдар	4000-9000
Көйлектерге және түнгі көйлектерге арналған маталар	7000-ға дейін
Жастарға арналған джинсилі маталар:	50000-120000 (негізінде) 5000-50000 (арқауында)
Үлкен және орташа жастағыларға	20000-50000 (негізінде) 10000-15000 (арқауында)
Қалталарға арналған маталар	3000-10000
Желімделген астарлы маталар	
Пальтоларға	2000-7000
Костюмдерге	1000-5000
Плащтерге	1000-2000
Трикотаж жаймаларына арналған:	
Пальтоларға	15000-ға дейін
Костюмдерге	7000-10000 (ені бойынша)
Қалта астарына арналған трикотаж жаймалары	1000 (ұзындығы бойынша) 3000 (ені бойынша)

Әртүрлі материалдардың драпталу коэффициенттерінің көрсеткіштері

Тағайындалуы	Драпталудың баға мәні Кд, %		
	Жақсы, өте жақсы	Қанағаттандырарлық	Нашар, өте нашар
Жібек	85	75-85	75
Мақта	65	45-65	45
Жүнді			
Көйлектік	80	68-80	68

Костюмдік	65	50-65	50
Пальтолық	65	42-65	42

Кейбір текстиль маталарының қыртыстанбау нормативтері

Маталар	Қыртыстанбауы, % кем емес	Стандарттық (МЕСТ)
Синтетикалық смоламен өңделген мақтақағазды		
Жейделік	220,185 (жуудан кейін)	29298-92
Көйлектік	200,175 (жуудан кейін)	
Қиынды ворсталған (бархат)	150 (190) (хим.тазалауға дейін 135 (175) (5 рет хим.тазалаудан кейін)	9727-87
Зығыр және жартылай зығыр	25	15968-87
Зығыр лавсан аралас		
50% аса	50	15968-87
50% және жоғары	55	15968-87
Көйлектік табиғи оралған жібек	30	20-7293-89
Жаккардты жібек және жартылай жібек көйлек-костюді		
Синтетикалық	46	28253-89
Қ алғаны	30	28253-89
Жібекті синтетикалық жіптен (желісі бойынша) және т.б. жіптер түрі (арқауы бойынша)		
Көйлектік	46	28253-89
Көйлек-костюмдік	46	5067-82
Вискозды көйлекті-костюмдік	50	
Таза жүнді көйлектік	0,3*	28253-89
Жартылай жүнді		
Лавсанмен	0,4*	28000-88
Басқа талшықтармен	0,6*	28000-88

Текстиль маталарының ең басты сапалық көрсеткіші негізінде сызықтық өлшемімен (ылғалды өңдеу кезінде) химиялық тазалауда – отыруы болып табылады. Негізінде сызықтық өлшемінің өзгеруі (эксплуатация кезінде) сәтсіз, өйткені ол киімнің түрі мен формасын нашарлатады. Бұл көрсеткіш МЕСТтермен нормаланады

Өзін - өзі тексеру үшін тест сұрақтары:

1. Барлық киім түрінің материалдар ассортиментіне бірыңғай классификациясы бар ма
 - A) бірыңғай классификациясы жоқ, себебі материалдарды негізгі белгілері бойынша белгілейміз, бірыңғай жүйе жоқ
 - B) классификация қолданылады, егер шикізат құрамы мен белгіленуі болса
 - C) иә, өнім сапасын көрсететін жүйе бар
 - D) бір ғана стандартты классификация бар
 - E) материалдар ассортименті классификацияланбайды

2. Барлық өнеркәсіп өнімін класқа, подкласқа, топқа, топшаға бөлетін бірыңғай принцип қай классификацияда берілген

- A) есептік классификацияда (өнеркәсіп және ауылшаруашылық өнімдерін классификациялау)
- B) стандартты классификация
- C) преysкурантты классификация
- D) сала аралық классификация
- E) халықаралық классификация

3. Материалдар (мыс.маталар) қандай классификацияда топқа және топшаға бөлінеді, сонымен қатар материал атауы мен әртүрлі ерекшеліктерімен сипатталады

- A) есептік классификацияда (өнеркәсіп және ауылшаруашылық өнімдерін классификациялау)
- B) стандартты классификация
- C) преysкурантты классификация
- D) сала аралық классификация
- E) халықаралық классификация

4. Текстиль жаймасының стандартты классификациясының қандай негізгі белгілері қолданылады Белгілердің ең негізгісі болып не табылады

- A) шикізаттың саны және түрі , иірім жіптің құрылысы, өндіріс тәсілі, қосымша өңдеудің түрі, белгіленуі, негізгісі белгіленуі
- B) белгіленуі және талшықты құрылым, ең негізгісі осылар
- C) шикізаттың саны және түрі, өндіріс тәсілі, қосымша өңдеудің түрі
- D) белгіленуі, негізгісі шикізат түрі және белгіленуі
- E) өндірістік белгілері белгіленуі, қолдану шарты және тозу факторы, атауы, белгіленуі, артикул, техникалық сипаттамалар, негізгісі белгіленуі

5. Қандай классификация 1992 жылдан белгілі статусқа ие емес, алайда ол күнделікті қолданылыста болады. Қандай және не үшін

- A) преysкурантты себебі ол басқаларға қарағанда айырмашылығы көп болады
- B) стандартты, себебі оол қатаң регламенттелген
- C) есептік, баса универсалды
- D) ОКП барлық өнімдердің классификаторы
- E) ЦНИИШПклассификациясы, жаңа

6. Киімнің сапасының көрсеткіштерінің барлық көптүрлі комплексі қандай топтарға бөлінеді

- A) тұтынушылық және техника- экономикалық
- B) социальды, функциональды, экономикалық
- C) жеке және комплексті көрсеткіштер
- D) тұтынушылық техника экономикалық , өндірістік, экологиялық
- E) шартты бөлу

7. Тұрмыстық маталар қолданылуына байланысты

- A) іш киімдік, көйлектік, костюмдік, пальтолық, жиһаз декоративтік және т.б.
- B) дөрекі ағартылған, біртегіс боялған, толықтырылған түкті шұбар және т.б
- C) жай, ұсақ, және ірі оюлы, күрделі
- D) аппереттелген, мерсерленген, қыртыстанбайтын, аз отыратын және т.б.
- E) кардты, тарақты, және аппаратты иірім жіптен алынған мата

Қолданылған әдебиеттер:

1. Орленко, Л.В. Конфекционирование материалов для одежды [Текст] : учебное пособие / Л. В. Орленко, Н. И. Гаврилова. - М. : Инфра-М, 2017. - 287 с.
2. Практикум по материалам для одежды и конфекционированию [Текст] : учебное пособие / В. И. Стельмашенко [и др.]. - М. : ФОРУМ:ИНФРА-М, 2019. - 144 с
3. Бессонова Н.Г., Бузов Б.А. Материалы для отделки одежды. учебное пособие Бессонова Н.Г., Бузов Б.А. - М. : ФОРУМ:ИНФРА-М, 2015. - 144 с

4. Конфекционирование материалов для одежды [Текст] : учебное пособие / Л. В. Орленко, Н. И. Гаврилова. - М. : Инфра-М, 2020. - 287 с. <https://new.znanium.com/read?id=349442>
5. Практикум по материалам для одежды и конфекционированию : учебное пособие / В.И. Стельмашенко, Н.А. Смирнова, Т.В. Розарнова, Ю.В. Назарова - М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 144 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-103571-9. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/1020702>