

**Abstract**

The article studies the algorithms for the lossy compression of images. Such possibility of significant lossy compression of images is stipulated by the peculiarities of information perception by the sense organs of a man. Creation of new data carriers and distribution of global computer networks caused rapid increase in the volume of information.

It is caused by the fact that storage of images, presented in digital form, requires large storage capacity, and their transmission through communication channels requires considerable time. Major efforts have been directed to the study, analysis and further development of the methods, used for image compression and permitting to reduce the amount of redundant data.

Thus, the problem of storage and transmission of graphic information in the most compact form is quite topical.

**Keywords:** image compression, JPEG, JPEG 2000, recursive (wave) algorithm, fractal algorithm

Стаття містить опис стандартів розмірної типології населення у їх відповідності до сучасних етапів виробництва. У статті розглянуті стандарти з конструювання, які визначають розмірні показники та антропометричні вимірювання, стандарти з методів обробки вимірів, та їх характеристики

**Ключові слова:** розмірна типологія, стандарти з конструювання, легка промисловість

Статья содержит описание стандартов размерной типологии населения в их соответствии современным этапам производства. В статье рассмотрены стандарты по конструированию, определяющие размерные показатели и антропометрические измерения, стандарты, определяющие методы обработки измерений, и их характеристики

**Ключевые слова:** размерная типология, стандарты по конструированию, легкая промышленность

УДК 62-408.6

## ПРОБЛЕМА УДОСКОНАЛЕННЯ СТАНДАРТІВ ТИПОЛОГІЇ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

І.О. Ручка

Аспірант

Кафедра охорони праці та навколишнього середовища\*

E-mail: inna.ruchka@gmail.com

М.Л. Рябчиков

Доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри

Кафедра технології і дизайну\*

E-mail: mail@kafedra-design.com.ua

\*Українська інженерно-педагогічна академія

вул. Університетська, 16, м. Харків, Україна, 61003

**1. Вступ**

З розвитком технічного прогресу відбулася докорінна перебудова нашого суспільства. На основі принципово нових економічних, соціальних і політичних факторів висувуються підвищені вимоги до якості життя громадян в цілому, рівню їх споживчої культури зокрема.

Зростанням матеріального добробуту і підвищення культурного рівня населення; зміна його чисельності та складу; розвиток виробництва; психологічні фактори; природно-кліматичні умови життя; а також конституційні (морфологічні, функціональні) особливості будови фігури споживачів, обумовлюють підвищені вимоги до культури зовнішнього вигляду, якісних та розмірних показників сучасного одягу.

**2. Постановка проблеми у загальному вигляді**

У процесі сучасної практики визначені вище вимоги зіштовхуються з низкою недоліків та протиріч, що має безпосередній вплив на здатність їх задоволення. Це, перш за все, пов'язано з орієнтацією на застарілі стандарти, в яких не враховані особливості сучасної типології населення України. Крім того, проблема удосконалення стандартів є недостатньо дослідженою саме в українській практиці, окремі стандарти розглядаються здебільшого в контексті досліджень інших держав та носять вибіркового характеру.

Через брак бюджетних коштів, дослідженню даного процесу у нашій країні присвячена діяльність окремих науковців, проте такі дослідження не носять глобального характеру і тому неспроможні

представити об'єктивну картину з досліджуваного питання.

**3. Огляд останніх досліджень. Виділення невирішених частин**

Завданню визначення розмірних ознак і побудови на цій базі нових удосконалених стандартів, які визначають типологію населення, присвячена робота вітчизняних та зарубіжних науковців. Так, в роботі [1] проведено дослідження існуючих розмірних стандартів, де розглядаються найсуттєвіші антропометричні зміни. Проте, враховуючи існування географічних відмінностей в антропометричних показниках, отримані відомості не можуть виступати основою у дослідженні антропометричних змін населення України.

Проблема необхідності удосконалення сучасних стандартів типології населення України, частково знаходить свої відображення у працях [2], де проведено дослідження послідовності розробки розмірних антропологічних стандартів; паралельно з цим, в [3], де наведені результати дослідження з розробки способів автоматизованого проектування.

Дослідженню використанню сучасних засобів оцінки даних присвячена робота [4], де розглянуті методи використання цифрової фотографії для цілей проектування одягу, але вони стосуються отримання розмірних ознак або дослідженню відповідності одягу фігурі людини, а також у [5], де висвітлені можливості удосконалення процесу проектування одягу за рахунок використання технологій індустрії моди. Але, відсутні узагальнюючі дослідження, присвячені доцільності використання сучасних методів дослідження даних, що і стало завданням даної роботи. Тому з метою удосконалення стандартів типології населення східної України, необхідно проаналізувати існуючі стандарти, та розглянути можливості використання методів їх удосконалення на відповідних етапах проектування.

**4. Доведення необхідності удосконалення існуючих стандартів**

Задоволення визначених вище потреб людини в одязі, в значній мірі, залежить від рівня посадки даного одягу на фігурі замовника. Виготовлення якісних швейних виробів на підприємствах забезпечується системою управління якістю і залежить від відповідності оптимальним вимогам стандартів, технічних вимог і нормативно-правових актів легкої промисловості, таких як Державні стандарти.

З метою виявлення відповідності між вимогами до сучасного виробництва та існуючими нормами, що забезпечують виконання названого етапу, побудуємо схему, що відобразить дану залежність (рис. 1).

Стандарти, передуючі етапу виробництва	Загальні стандарти етапів виробництва	Етап виробництва	Стандарти, визначаючі кінцевий результат етапу
Технологія швейного виробництва. Терміни та визначення	Вироби швейні і трикотажні. Терміни та визначення, Одяг. Стандартна система визначення розмірів	<b>ПІДГОТОВЧЕ ВИРОБНИЦТВО</b>	Матеріали для догляду. Загальні вимоги до догляду; Показники розмірів. Визначення та знання мірок
Деталі швейних виробів. Терміни та визначення, Одяг. Розміри. Визначення та вимоги до вимірів	Типові фігури жінок, чоловіків; Фігури дівчат типові; Фігури хлопців типові; Розмірні ознаки проектування одягу	<b>РОЗКРИЙНЕ ВИРОБНИЦТВО</b>	Одяг. Конструювання та антропометричні вимірювання. Розміри людського тіла
	Система стандартів безпеки праці. Машина швейної промисловості. Вимоги безпеки	<b>ВИГОТОВЛЕННЯ ПРОДУКЦІЇ</b>	
Система показників якості. Вироби швейні. Номенклатура показників	Вироби швейні. Символи за доглядом	<b>КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ВИГОТОВЛЕНОЇ ПРОДУКЦІЇ</b>	Вироби швейні. Маркування, упаковка, транспортування та зберігання

Рис. 1. Розподіл стандартів з конструювання за етапами виробництва

Таким чином, отримані результати, дозволяють констатувати недослідженість стандартів з конструювання з точки зору їх орієнтації на реальні процеси швейного виробництва, оскільки як загальні стандарти, так і стандарти котрі передують етапу, а також визначають кінцевий результат не відповідають одному з основних етапів виробництва — етапу виготовленню продукції.

Для подальшого дослідження етапів виробництва, з метою визначення їх відповідності сучасним запитам населення в одязі, визначаємо основні категорії стандартів, а саме стандарти з конструювання, що визначають розмірні показники та антропометричні вимірювання, а також стандарти з методів обробки вимірів, та їх характеристики (табл. 1.)

Таблиця 1

## Характеристика стандартів

№ п/п	Позначення та назва стандарту	Рік вступу у дію	Змінений
<i>Стандарти з конструювання</i>			
1.	ГОСТ 20521-75. Технологія швейного виробництва. Терміни та визначення	01.01.76	-
2.	ДСТУ 2027-92. Вироби швейні й трикотажні. Терміни та визначення	01.01.1993	-
3.	ДСТУ ISO/ TR 10652: 2006. Одяг. Стандартна система визначення розмірів	1991 р.	1.10. 2007
4.	ГОСТ 25652-83. Матеріали для догляду. Загальні вимоги до догляду	01.01.84	-
5.	ДСТУ ISO 3635: 2004. Позначки розмірів одягу. Визначення та зняття мірок	1981 р.	01.04. 2005
6.	ГОСТ 22977-89. Деталі швейних виробів. Терміни та визначення	01.01.91 замість: ГОСТ 22977-78	-
7.	ГОСТ Р ИСО 3635-99. Одяг. Розміри. Визначення та вимоги до вимірів	01.01.2001	-
8.	ДСТУ ГОСТ 17521-72. Типові фігури жінок. Розмірні ознаки для проектування одягу	01.01.73	3/87, 1/88
9.	ДСТУ ГОСТ 17522-73. Типові фігури чоловіків. Розмірні ознаки для проектування одягу	01.01.73	3/87
10.	ДСТУ ГОСТ 17916-86. Фігури дівчат типові. Розмірні ознаки для проектування одягу	01.01.87 замість: ГОСТ 17916-72	12/89, 3/2005
11.	ДСТУ ГОСТ 17917-86. Фігури хлопців типові. Розмірні ознаки для проектування одягу	01.01.87 замість: ГОСТ 17917-72	12/89, 3/2005
12.	ДСТУ ISO 8559:2006. Одяг. Конструювання та антропометричне вимірювання. Розміри людського тіла	1989 р.	01.10. 2007
13.	ГОСТ 12.2.138-97. Система стандартів безпеки праці. Машини швейної промисловості. Вимоги безпеки	01.01.2003	-
14.	ГОСТ 4.45-86. Система показників якості. Вироби швейні. Номенклатура показників	1987 р.	
15.	ГОСТ 16958-71. Вироби швейні. Символи за доглядом	01.01.73 замість: ИУС 5/80	
16.	ГОСТ 10581-91. Вироби швейні. Маркування, упаковка, транспортування та зберігання	1993 р.	
<i>Стандарти з фотометрії</i>			
17.	ДСТУ ГОСТ 15114-78. Системи телескопічний оптичних приладів. Візуальний метод визначення межі дозволу	замість ГОСТ 15114-693	01.08. 1988
18.	ДСТУ ГОСТ 26148-84.. Фотометрія Терміни та визначення	Замість ГОСТ 7601-78 в частині термінів пп. 27-32, 35а, 36-44, 46-48, 70, 71, ГОСТ 24286-80 в частині термінів пп. 1,3-5,7-24, 26, 32-35, 37	01.11. 1991
<i>Стандарти з методів обробки вимірів</i>			
19.	ГОСТ 8.207-76 Державна система забезпечення єдності вимірювань. Прямі вимірювання з багаторазовими спостереженнями. Методи обробки результатів спостережень. Основні положення	01.01.1977	10. 2001

На основі наведених вище показників, можемо констатувати, що стандарти, використовувані на сучасному етапі розвитку легкої промисловості у своїй більшості є застарілими, вони не здатні задовольняти сучасним, стрімко зростаючим запитам населення. До того ж, залишається не вирішеною проблема не розмежованості розмірної стандартів типології населення згідно з регіоном їх проживання, що має значний вплив на достовірність отримуваних даних, і як вис-

новок - якість отримуваної продукції. Дані проблеми спонукають до пошуку шляхів удосконалення розмірної типології сучасного населення, що можливо за умови впровадження сучасних засобів, таких як: метод цифрової фотографії, обробка масивів на комп'ютері, а також методу малої виборки.

Результати, очікувані в результаті впровадження даних методів в представлені вище стандарти відображені у табл. 2.

Таблиця 2

Результати впровадження сучасних засобів збору та обробки даних в існуючі стандарти типології населення України

Стандарти	Очікувані результати
Стандарти з конструювання	Відображають достатню повноту обхвату варіантів сучасних фігур населення, оскільки результати аналізу орієнтовані на сучасну типологію. Удосконалені стандарти визначають типові фігури стар-шої вікової групи (чоловіків, жінок), а також класифікацію типових фігур дівчат і хлопчиків ясельної, дошкільної, молодшої та старшої шкільної, підліткової вікових груп, відповідно до оновленої розмірної типології, яка є обов'язковою при розробці стандартів для проектування швейної, трикотажної, хутряної та галантерейної галузей швейної промисловості. Оновлені стандарти відповідають всім вимогам і реаліям сьогодення, орієнтовані на функціональні особливості фігур замовників відповідно від до природно-кліматичних умів їх життя.
Стандарти з фотометрії	Сприяють вдосконаленню нормативно-технічної документації (НТД) і регламентують методику виконання вимірювань, установлення основних положень, методів обробки результатів, спостережень та оцінювання похибок результатів вимірювань.
Стандарти з методів обробки вимірів	

5. Висновки

У статті розглядаються стандарти типології населення України.

Проблема дослідження полягає у недосконалої існуючих стандартів легкої промисловості сьогодення, що знаходить своє відображення на стані розвитку легкої промисловості загалом, якості швейної продукції зокрема.

Тому для розв'язання даної проблеми у роботі запропоновано побудувати схему, що відображає відповідності між вимогами до та існуючими нормами, що забезпечують виконання названого етапу сучасного виробництва, а також проведена характеристика стандартів за визначеними показниками.

Отримані у результаті дослідження дані, підтвердили невідповідність існуючих стандартів сучасним виробничим умовам розвитку легкої промисловості, а також недостатність дослідження методів удосконалення існуючих стандартів розмірної типології населення, що передбачають подальше дослідження у даному напрямі.

Література

1. Промптова, О. Антропометрия против картонных лекал [Текст] / О. Промптова // Одежда. - 2003. - № 9. [Электронный ресурс]. URL: <http://fashionschool.narod.ru/alman3.htm>.
2. Славінська, А. Л. Розробка способу автоматизованого проектування моделей-пропозицій жіночих костюмів з використанням програмного модуля «ГЕKKR» [Текст] / А. Л. Славінська, І. А. Засорнова, А. С. Засорнов // Вісник КНУТД, 2011. - № 7. - С. 52 –57.
3. Рябчиков, М. Л. Розмірна антропологічна стандартизація для конструювання одягу [Текст] / М. Л. Рябчиков, О. М. Кириченко // Нове слово. - Харків, 2009.
4. Залкінд, В. В. Удосконалення процесу проектування одягу на початкових етапах проектних робіт [Текст] / В. В. Залкінд // Вісник КНУТД, 2010. - 4 с.
5. Карпенко, О. Я. Перспективи застосування методу фотограмметрії для цілей проектування одягу [Текст] / О. Я. Карпенко, Т. В. Цимбал // Вісник Хмельницького національного університету. - 2007. - № 6. -Т. 2. - С. 58-62.

**Abstract**

*Focus on outdated standards, which do not take into account the peculiarities of modern typology of the population of Ukraine, is one of the urgent problems of light industry, because they can not satisfy increased demands of consumers as to the quality of garments. The process of improvement of existing standards is possible subject to application of both modern means that serve for measurement, and methods of digital and mathematical processing of obtained results. The article examines the basic standards of the light industry, defines consistencies between required and existing norms, which provide performance of a certain stage of modern production. The dependence between the standards prior to the production phase by the general standards, directly the stage of production and standards that the define final result of the stage were determined; the basic categories of construction standards that determine the dimensional parameters and anthropometric measurements, and standards of measurement processing methods were characterized estimated and compared*

**Keywords:** *dimensional typology, construction standards, light industry*