

УДК 687.157.016

**АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ПРОЦЕСУ ПРОЄКТУВАННЯ  
СПЕЦІАЛЬНОГО ОДЯГУ**

Т.П. ШОПІНА

Українська інженерно-педагогічна академія

Основним етапом, на якому встановлюються параметри спецодягу, що визначають її відповідність, як умовам експлуатації, так і обмеженням промислового виробництва, є етап проєктування. Композиція сучасного спецодягу, його пропорції, форма деталей, матеріали, що застосовуються повинні бути пов'язані з вимогами виробництва і споживача.

Зараз у цьому напрямку накопичений великий обсяг наукових досліджень [1- 2]:

- розроблені методи і критерії фізіолого-гігієнічної оцінки спеціального одягу, встановлено взаємозв'язок між технічними параметрами матеріалів і спецодягу в цілому;
- сформульовані основні методологічні принципи проєктування та промислової технології виготовлення відповідно до вимог, зумовленими конкретними умовами її експлуатації;
- уніфіковані базові конструкції для різних груп спецодягу;
- розроблені методи оцінки якості спецодягу.

Але у системах розробки спецодягу, що діють не існує єдиного, досить повного і упорядкованого розуміння структури якості, єдиної методики його комплексної оцінки. Наявні кількісні показники властивостей матеріалів не мають прямого зв'язку з якістю кінцевого продукту – спецодягу. Також відсутні також документи, що встановлюють єдину методичну основу розробки спецодягу, а наявні мають характер розрізнених методичних рекомендацій.

При традиційному підході основними етапами створення спецодягу є:

- аналіз технічних вимог і вивчення умов праці;
- вибір матеріалів, які відповідають конкретним умовам виробництва відповідно впливу шкідливих факторів виробництва і метеорологічних умов;
- розробка конструкції з урахуванням динаміки рухів, локалізації впливу шкідливих факторів і метеорологічних умов;
- оцінка спецодягу в лабораторних і виробничих умовах;
- розробка науково-технічної документації на масове або серійне виготовлення спецодягу [1].

Також одним із підходів до процесу проєктування спецодягу є художньо-конструкторський підхід. Його сутність полягає в тому, що проєктований предмет розглядається як носій складної функції: захисно-утилітарною і художньою. У такому випадку проєктування може йти за формулою, яка виражає: «Призначення – матеріал – форма – композиція».

При побудові підходу автором Є.Я. Сурженко виявлено, що процес розробки спецодягу розчленовується на три стадії: передпроєктні

дослідження, що завершуються складанням зведеного переліку технічних рішень; етап проектування; і досвідчене використання [4].

З урахуванням аналізу підходів, що існують до проектування спецодягу В.Є. Романовим був розроблений системний підхід. У центрі його уваги знаходився процес проектування, в основу якого покладена операція кількісного порівняння альтернативних проектних рішень з метою вибору оптимального рішення, що підлягає подальшій реалізації.

Для цього необхідна оцінка всіх властивостей альтернативних рішень на основі аналізу та систематизації наступних масивів інформації [3]:

- факторів виробничого середовища;
- цілей проектування спецодягу конкретного функціонального призначення;
- параметрів елементів спецодягу, що дозволяє досягти оптимального виконання цілей;
- кількісного обмеження діапазонів варіювання значень всіх виявлених параметрів.

Цей підхід дозволяє найбільш повно виявити зв'язок між етапами створення нового об'єкта. Згідно з етапами життєвого циклу виробу автором проведена деталізація сукупності властивостей проєктованого спецодягу і розроблена ієрархічна структурна схема її властивостей на основі аналізу двох систем [2]: «людина-спецодяг-фізична/соціальна середа» та «функція-вимоги-властивості-показники».

У результаті аналізу досліджень до процесу проектування спецодягу напрошується висновок, що саме системний підхід до проектування спецодягу дозволяє врахувати різноспрямованість вимог, що пред'являються до спецодягу, систематизувати й обробити всю накопичену інформацію в області проектування спецодягу, обрати оптимальний варіант.

### Література

1. Ергономіка і дизайн. Проектування сучасних видів одягу : Навчальний посібник. / М.В. Колосніченко, Л.І. Зубкова, К.Л. Пашкевич, Т.О. Полька, Н.В. Остапенко, І.В. Васильєва, О.В. Колосніченко. – К. : ПП «НВЦ «Профі», 2014. – 386 с.

2. Кокеткин П.П. Промышленное проектирование специальной одежды. / П.П. Кокеткин, З.С. Чубарова, Р.Ф. Афанасьева. – М.: Легкая и пищевая промышленность. – 1982. – 184 с.

3. Романов В.Е. Системный подход к проектированию специальной одежды / В.Е. Романов. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 127 с.

1. 4. Сурженко Е. Я. Исследование и оптимизация эргономических параметров конструкции спецодежды / Е. Я. Сурженко, Л. Х. Фаритова // Известия высших учебных заведений. Технология легкой промышленности. – 1984. – № 4. – С. 83-87.