

УДК 687.4

## ВИМОГИ ДО МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ РУКАВИЧКИ

Я. В. БОЙЦУН, Г. С. ШВЕЦЬ

Хмельницький національний університет

Перебіг озброєних конфліктів на сході України призвів до значної кількості поранених військовослужбовців та цивільних осіб, які поповнили ряди груп населення з порушеними руховими функціями кінцівок. Одним із пріоритетних напрямків розширення можливостей застосування одягу є створення лікувально-реабілітаційних швейних виробів, направлених на підтримання функціональних можливостей організму людини в цілому та здійснення позитивного лікувального впливу на певні органи чи системи органів.

Обираючи реабілітаційну рукавичку необхідно чітко розуміти її призначення, функції, для кого вона рекомендована, а кому навпаки протипоказана, адже рукавички бувають різні за будовою та відповідно за призначенням (рис. 1) [1-3].



Рис. 1. Основні види реабілітаційних рукавичок:

а – еспандер; б – рукавиця SaeboGlove; в – автоматичну рукавичку-тренажер

Так, при неповній дисфункції руху пальців пацієнту необхідно розробити пальці рук. Для даного виду реабілітації можна використовувати тренажер що дозволяє розробляти пальці рук в активному режимі (рис. 1, а).

В ряді неврологічних захворювань при зведенні пальців до долоні (стиснуті в кулак) тренажери, що основані на пружній деформації, типу еспандери, не працюють на користь пацієнта, оскільки вони ще більше навантажують м'язи-згиначі, погіршуючи загальний стан. В такому випадку доцільно використовувати реабілітаційну рукавицю SaeboGlove, яка тренує м'язи пальців рук за допомогою п'яти натягувачів різного розміру, що регулюють силу натягу залежно від довжини та слабкості пальців. Під час його використання повертається рухливість у пальцях, розширюються їх можливості, відновлюються втрачені нейронні зв'язки мозку. Розвиток дрібної моторики пальців прискорює відновлення мови та інших важливих функцій (рис. 1, б).

Для пацієнтів, у яких повна чи часткова дисфункція рук та пальців, в реабілітації можна використовувати Автоматичну рукавичку-тренажер для

рук та пальців (рис. 1, в), що тренує м'язи згинання та розгинання за допомогою конструкції, через яку подається повітря, що змушує стискуватись пальці, при відведенні повітря пальці розтискуються, тим самим повертаючись у початкове положення.

До базових вимог до реабілітаційних швейних виробів відносяться: функціональні, ергономічні та експлуатаційні. У задоволенні всіх цих вимог значну роль відіграють матеріали, що використовуються для виготовлення реабілітаційних виробів, в тому числі рукавичок. При цьому в реабілітаційних виробках якісні характеристики матеріалів є визначальними. Кожний шар пакету матеріалів має ряд досить жорстких вимог [4].

На основі аналізу ринку матеріалів, було встановлено, що основним видом матеріалів для виготовлення реабілітаційних виробів, зокрема рукавичок, є трикотажні полотна із сумішевим сировинним складом. Трикотажне полотно практично виключає натирання шкіри. При цьому дотримується вимога збереження умов для нормального кровообігу та інших фізіологічних процесів в організмі людини.

Відповідно до вимог при виготовленні реабілітаційних рукавичок повинні застосовуватися гіпоалергенні матеріали. За волокнистим складом для всіх реабілітаційних виробів доцільно використовувати натуральні або сумішеві матеріали, з високим ступенем повітропроникності та гігроскопічності. Одним із обов'язкових критеріїв при конфекціонуванні матеріалів для реабілітаційного одягу є забезпечення вимог безпеки.

### Література

1. Реабілітаційний тренажер для кисті і пальців фізіотерапія - [Електронний ресурс] – Режим доступу [https://tekhnoservice.com/ua/p1494521096-reabilitatsionnyj-trenazher-dlya.html?source=merchant\\_center&utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=18322396985&utm\\_term=&utm\\_content=&utm\\_position=&utm\\_matchtype=&utm\\_placement=&utm\\_network=x&gad\\_source=1&gclid=CjwKCAiA3aeqBhBzEiwAxFiOBk4Off\\_BWsg9VXkksSPocuKZ-DEDEQJqTbIMnYOgqAODnpaJA46zthoChhEQAvD\\_BwE](https://tekhnoservice.com/ua/p1494521096-reabilitatsionnyj-trenazher-dlya.html?source=merchant_center&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=18322396985&utm_term=&utm_content=&utm_position=&utm_matchtype=&utm_placement=&utm_network=x&gad_source=1&gclid=CjwKCAiA3aeqBhBzEiwAxFiOBk4Off_BWsg9VXkksSPocuKZ-DEDEQJqTbIMnYOgqAODnpaJA46zthoChhEQAvD_BwE)
2. Робот тренажер для руки та пальців Реабілітація руки Правий- [Електронний ресурс] – Режим доступу <https://olvi.ua/ua/shop/massazher/robot-trenazher-dlya-ruki-i-paltsev-reabilitatsiya/>
3. Реабілітаційна рукавиця Saeboglove - [Електронний ресурс] – Режим доступу [https://zenetdnepr.com.ua/ua/p1992096694-reabilitatsionnaya-perchatka-saeboglove.html?source=merchant\\_center&gad\\_source=1&gclid=CjwKCAiA3aeqBhBzEiwAxFiOBiyHkh3KahBSkNlhJZS2TasIOBbq2ofc7QnjpYQCzHXl\\_MIOI\\_QGhBoC83YQAvD\\_BwE](https://zenetdnepr.com.ua/ua/p1992096694-reabilitatsionnaya-perchatka-saeboglove.html?source=merchant_center&gad_source=1&gclid=CjwKCAiA3aeqBhBzEiwAxFiOBiyHkh3KahBSkNlhJZS2TasIOBbq2ofc7QnjpYQCzHXl_MIOI_QGhBoC83YQAvD_BwE)
4. Buhantsova L. Formation of the package of materials of adaptive multifunctional clothing / L. Buhantsova, O. Lushchevska, O. Troyan, L. Krasniuk // Technology audit and production reserves. – 2017. – № 3/3(35). – P. 4–12