

Вологоємність дво- і тришарових композиційних покриттів

Вологоємність, W, %						
Вуглецева тканина	150					
Композити двошарові	200	216	200	283	280	181
Композити трьохшарові	250	277	275	325	310	220
Сировинний склад композиційного матеріалу	Бавовна – 50 %, ВПА-30%, ВПУ-20	Бавовна – 70%, ВПЕ - 30%	Бавовна – 50%, ВПЕ - 50%	Льон – 50 %, ВПА-30%, ВПУ-20	Льон – 70%, ВПЕ - 30%	Льон – 50%, ВПЕ - 50%

Ранове покриття у вигляді пов'язок накладають на рану внутрішнім шаром із вуглецевої тканини. Завдяки високій поглинальній здатності та антибактеріальним властивостям, внутрішній шар забезпечує повноцінне поглинання ексудату рани для більш швидкого її загоєння. Зовнішній шар захищає внутрішній шар від контакту з навколишнім середовищем і є, по суті, «накопичувальною ємністю» для ранового ексудату, що просочується з рани через вуглецеву тканину.

УДК 621.326

Водько Р. - ст. гр.БПрЕ-14

*Київський національний університет технологій та дизайну*

## **КОНФЕКЦІОНАННЯ МАТЕРІАЛІВ БІЛИЗНИ ДЛЯ ЛЕЖАЧИХ ХВОРИХ**

Науковий керівник: д.т.н., професор Супрун Н.П.

Vodko R.

*Kyiv National University of Technology and Design*

## **CONFECTIONING OF THE MATERIALS LINEN FOR LYING SICK**

Supervisor: Suprun N.P.

Ключові слова: шпитальний одяг, ергономічні властивості

Keywords: hospital clothing, ergonomic properties

Відомо, що шпитальний одяг має великий вплив на якість медичних послуг, визначає психологічний комфорт та самопочуття хворого. Між тим, однією з невирішених на цей час проблемою, яка часто виникає у військових шпиталях, особливо у відділеннях травматології, анестезіології, опікових центрах і палатах інтенсивної терапії є невідповідність існуючого, досить скромного асортименту лікарняної білизни, сучасним технологіям лікування та утримання прооперованих. Білизняні вироби, які безпосередньо дотикаються до тіла людини, перш за все повинні забезпечувати нормальне функціонування організму і бути стійкими до факторів зношування. Особливість конфекціонування матеріалів для шпитальної білизни є в

необхідності врахування того, що підвищена пітливість і погана терморегуляція не забезпечують підтримку необхідного теплового балансу та легко можуть привести до некомфортних відчуттів і виникнення простудних захворювань. Нами було проведено опитування серед медичного персоналу київських стаціонарних лікувальних закладів, результати якого, після відповідної статистичної обробки, дозволили побудувати ієрархічну структуру та визначити суттєво значимі показники якості матеріалів для шпитального одягу (рис. 1).

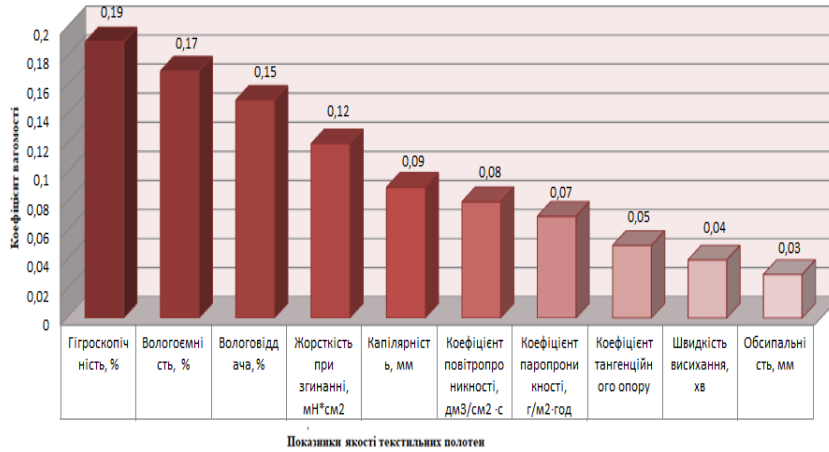


Рис. 1. Вагомість показників якості для шпитального одягу

Для подальшого аналізу були обрані тканини різного сировинного складу, характеристики яких наведені в таблиці 1. Оскільки особливістю умов експлуатації шпитальної білизни для лежачих хворих є те, що вона доволі довгий час експлуатується в умовах мікроклімату з підвищеною вологістю, представлялось необхідним визначити, чи змінюється показник гігроскопічності при подовженні терміну витримування матеріалу в цих умовах. Отримані експериментальні дані показали, що всі зразки мають здатність досить відчутно збільшувати кількість сорбованої вологи у часі.

Таблиця 1

Структурні характеристики тканин, обраних для досліджень

№ п/п	Матеріал	Вміст складників сировинного складу	Товщина, мм	Поверхнева густина $M_s$ , г/м <sup>2</sup>	Фактична лінійна густина ниток, $T_{\phi}$ текс		Кількість ниток на 10 см	
					основи	утоку	по основі	по утку
1	Ситець	Бавовна-100%	0,30	119	19,0	20,2	285	240
2	Змісова тканина	Бавовна-50%;ВПЕ-50%	0,30	150	37,6	41,6	240	240
3	Змісова тканина	Бавовна-33%;ВПЕ-67%	0,35	178	38,0	43,4	270	220
4	Тканина Лляна Арт 5С108	Льон – 100%	0,50	175	25,0	28,0	190	170
5	Тканина лляна (набивна)	Льон – 100%	0,28	157	24,0	27,6	220	160

Так, при витримуванні у середовищі із 100% вологістю від однієї до двох діб, у лляних тканин гігроскопічність збільшується майже вдвічі, а при подовженні цього терміну до чотирьох діб показник  $\Gamma$ , % практично в 2,5 рази більше, ніж той, що визначено за стандартизованою методикою. Для бавовняної і змішаних тканин (зразки №1 – 3) ці зміни виражені в меншому ступені. Крім сорбції, важливою ланкою в забезпеченні комфортності виробів є спроможність матеріалів одягу убирати і виводити краплинорідку вологу в місцях щільного прилягання до тіла людини. Особливе значення мають ці властивості для матеріалів шпитальної білизни, які часто контактують з потом, рідкими ліками, фізіологічними розчинами та ін.