

5. Внешняя торговля Республики Беларусь : стат. сб. — Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2017. — 389 с.
6. Внешняя торговля Республики Беларусь : стат. сб. — Минск : Нац. стат. ком. Респ. Беларусь, 2021. — 203 с.

К.А. Кононова, П.И. Клебан

Научные руководители — кандидат технических наук Т.А. Базыльчук,
кандидат химических наук А.М. Брайкова

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗДУХОПРОНИЦАЕМОСТИ ТЕКСТИЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОСТЕЛЬНОГО БЕЛЬЯ

В работе представлены результаты исследования воздухопроницаемости текстильных материалов для пошива постельного белья, применяемых на ОАО «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение».

Воздухопроницаемость — это скорость воздушного потока, проходящего через площадь испытуемого образца перпендикулярно его поверхности при заданных значениях перепада давления и промежутка времени [1].

Воздухопроницаемость текстильных материалов для постельного белья играет ключевую роль в обеспечении здоровья, комфорта и долгосрочного использования изделий. Текстильные материалы с хорошей воздухопроницаемостью уменьшают потливость, что положительно сказывается на качестве сна, а также снижают риск роста бактерий и микробов, что особенно важно для людей с чувствительной кожей или аллергиями. Воздухопроницаемые материалы способствуют поддержанию оптимальной температуры во время сна, позволяют телу «дышать». Кроме того, ткани, обладающие хорошей воздухопроницаемостью, лучше впитывают влагу и обеспечивают ее испарение, предотвращая скопление влаги, которая может привести к появлению плесени и неприятным запахам.

Для эксперимента были выбраны образцы хлопчатобумажных тканей фирмы «Блажит», предназначенные для пошива постельного белья детского и взрослого ассортимента. Характеристики образцов представлены в таблице, а их внешний вид — на рис. 1.

Характеристика образцов постельного белья

№ образца	Артикул	Состав	Переплетение	Поверхностная плотность, г/м ²	Линейная плотность, текс	
					основа	уток
1	2	3	4	5	6	7
1	823	100 % хлопок	Полотняное	103	18,5	18,5

1	2	3	4	5	6	7
2	1672	100 % хлопок	Уточный репс	200	25	50
3	1380	100 % хлопок	Уточный репс	175	29	50
4	484	100 % хлопок	Полотно	138	29	29
5	857	100 % хлопок	Полотно	134	29	29
6	1030	100 % хлопок	Полотно	120	29	29
7	1086	100 % хлопок	Полотно	142	29	29
8	11077	100 % хлопок	Полотно	120	20	20
9	1287	100 % хлопок	Атлас 5/2	125	14,7	14,7
10	1151	100 % хлопок	Комбинированное	150	14,8	14,8



Рис. 1. Внешний вид исследуемых образцов постельного белья

Эксперимент проводился на приборе для измерения воздухопроницаемости текстильных материалов фирмы «Метротекс». Принцип действия прибора основан на разряжении воздуха в измерительном блоке при помощи насоса: перепад давления при прохождении воздуха через образец поддерживается постоянным, и измеряется расход воздуха, проходящего через заданную площадь испытываемого материала за единицу времени [2]. Воздухопроницаемость определяли на точечных пробах как минимум в трех местах. Результаты исследования приведены на рис. 2.

Как видно из рис. 2, наибольшим значением воздухопроницаемости обладает образец ткани № 1 ($689,23 \text{ дм}^3/\text{м}^2 \cdot \text{А}$), что, вероятнее всего, обусловлено низкой поверхностной плотностью (103 г/м^2), низким значением линейной плотности по основе и утку ($18,5 \text{ текс}$), а также видом переплетения образца ткани — полотняным.

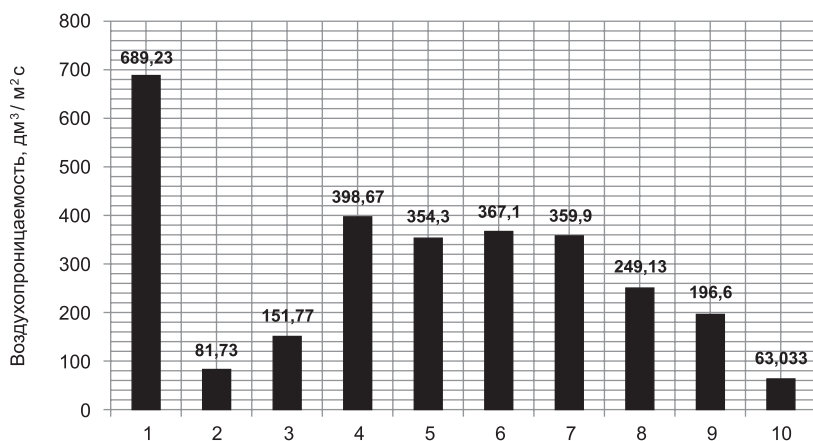


Рис. 2. Результаты измерения воздухопроницаемости

Наименьшим значением воздухопроницаемости обладает образец ткани № 10 (63,033 дм³/м²·А), предположительно из-за комбинированного переплетения, а также высокой поверхностной плотности — 150 г/м².

Образец ткани № 2 обладает одним из самых низких значений показателя воздухопроницаемости среди исследуемых образцов (менее 100 — 81,73 дм³/м²·А), что связано с наибольшим значением поверхностной плотности (200 г/м²), а также высокими значениями линейной плотности по основе и утку (25 и 50 текс соответственно). Образец № 3 такого же переплетения, как и образец ткани № 2 (уточный репс), обладает большим значением воздухопроницаемости, чем образец № 2, что связано меньшей поверхностной плотностью образца № 3 (175 г/м²).

У образцов тканей № 4, 5, 6, 7, имеющих близкие значения показателей поверхностной плотности, незначительно отличаются и значения показателей воздухопроницаемости (№ 4 — 398,67 дм³/м²·А; № 5 — 354,3 дм³/м²·А; № 6 — 367,1 дм³/м²·А; № 7 — 359,9 дм³/м²·А).

В соответствии с ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков», а также ТР ТС 017/2011 «О безопасности продукции легкой промышленности» воздухопроницаемость текстильных материалов, используемых для изготовления детского постельного белья, не должна быть менее 100 дм³/м²·А, а значение воздухопроницаемости постельного белья взрослого ассортимента не нормируется. Результаты проведенного исследования показали, что все образцы тканей соответствуют ТР ТС.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. На значение воздухопроницаемости тканей оказывают влияние следующие характеристики: состав, переплетение, поверхностная плотность, линейные плотности по основе и утку, а также нанесенный на поверхность ткани рисунок.

2. Наибольшим значением воздухопроницаемости обладает образец ткани № 1 ($689,23 \text{ дм}^3/\text{м}^2 \cdot \text{А}$), а наименьшим — образец ткани № 10 ($63,033 \text{ дм}^3/\text{м}^2 \cdot \text{А}$).

3. Результаты проведенного исследования показали, что все образцы тканей по значениям воздухопроницаемости соответствуют ТР ТС 007/2011 и 017/2011.

Источники

1. Материалы текстильные. Определение воздухопроницаемости : ГОСТ ISO 9237-2013 : введ. 01.07.2014. — М. : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2014. — 9 с.

2. Садовский, В.В. Влияние влажно-тепловых операций отделки на воздухопроницаемость и связанные с ней свойства полшерстяных камвольных тканей костюмного назначения / В.В. Садовский, Т.А. Гапонова // Вестник Белорусского государственного экономического университета. — 2021. — № 6(149). — С. 38–46.

Т.А. Корнеев

Научный руководитель — кандидат экономических наук А.К. Ходас

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Денежно-кредитная политика, являясь частью общегосударственной политики, способствует достижению целей Программы социально-экономического развития Республики Беларусь, ввиду чего крайне важным является своевременное осуществление анализа ее основных показателей. Эффективная денежно-кредитная политика направлена на поддержание макроэкономической стабильности, контроль за инфляцией и обеспечение устойчивого экономического роста. В условиях глобальных экономических изменений и внутренней нестабильности современное реагирование на изменения в экономической среде становится критически важным.

Монетарная политика представляет собой стратегию государства, направленную на управление объемом денег в обращении с целью достижения полной занятости, ценовой стабильности и роста реального производства.

Основная задача монетарной политики заключается в поддержке экономики в достижении определенного уровня производства, который обеспечивает полную занятость и минимизацию инфляционных процессов.

В Республике Беларусь целями денежно-кредитной политики являются:

1) снижение уровня инфляции и предотвращение сокращения производства;

2) удержание уровня безработицы на низком уровне.