

2. Матюшонок, Е. Г. Электронная коммерция в Республике Беларусь: основные направления, тенденции и проблемы развития / Е. Г. Матюшонок, Р. П. Валевич // Гермес. — 2020. — № 9. — С. 41–43 с.

Т. А. Гапонова, ассистент
tanushkin93@gmail.com

В. В. Садовский, д-р техн. наук, профессор
Sadovski_v@bseu.by
БГЭУ (Минск)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПОЛНОГО ВЛАГОНАСЫЩЕНИЯ ПОЛУШЕРСТЯНЫХ НИТЕЙ И ТКАНЕЙ

Технологический процесс отделки камвольных тканей, содержащих волокна шерсти и полиэстера, включает ряд операций, при которых ткань увлажняется, что ведет к изменению их свойств и свойств нитей, из которых они состоят. Для того чтобы ткани различного волокнистого состава проходили процесс отделки в одинаковых условиях, необходимо знать время их полного влагонасыщения.

Для определения длительности выдержки образцов в воде до полного насыщения влагой был проведен эксперимент на образцах нитей длиной 1 м различного волокнистого состава, линейной плотности и крутки, а также тканей размером 20 × 20 мм различного волокнистого состава, плотности по основе и утку, поверхностной плотности.

Образцы нитей и тканей выдерживались в эксикаторе 24 ч [1], после чего измерялись их массы на лабораторных электронных весах [2]. Образцы замачивались в воде при температуре 20 ± 2 °С последовательно через каждые 20 с. После замачивания с поверхности образцов удалялись излишки влаги. Для этого образцы выкладывались на хлопчатобумажную ткань, накрывались такой же тканью и прокатывались валиком с давлением 10 Н. Затем определялась масса увлажненных образцов [3]. Эксперимент повторялся до тех пор, пока последующие изменения массы образца не перестали меняться более чем на 0,1 %.

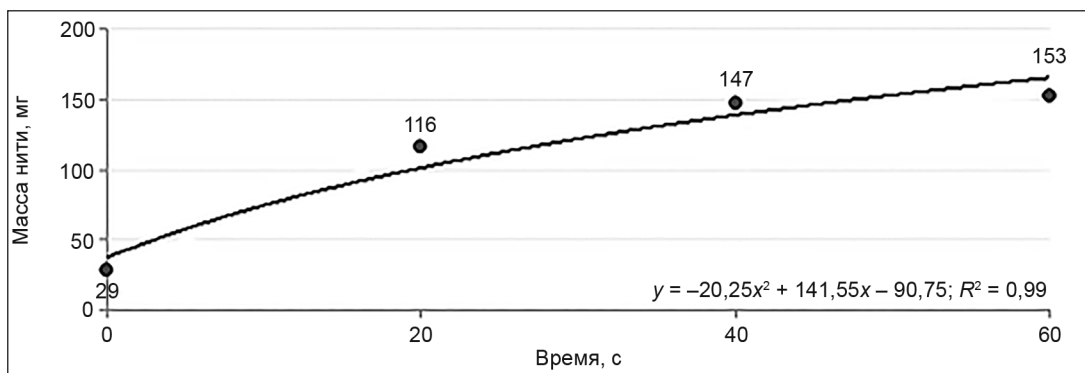
Полученные данные для нити, содержащей 50 % шерсти и 50 % полиэстера с линейной плотностью 28 текс и круткой 680 кр/м, и ткани с содержанием шерсти 45 % и полиэстера 55 %, поверхностной плотностью 184 г/м², саржевого 2/1 переплетения представлены в таблице. Погрешность измерений массы нитей и тканей не превышала 5 %.

Изменение массы образцов нити и ткани в зависимости от времени увлажнения

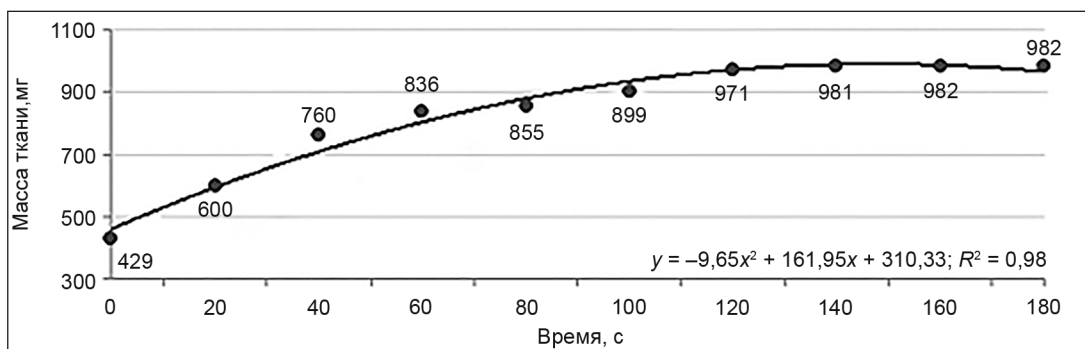
Время, с	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
Масса ткани, мг	429	600	760	836	855	899	971	980	981	982	982
Масса нити, мг	29	116	147	153	153	153					

Из таблицы видно, что масса нити перестала изменяться после 60 с выдерживания в воде, а масса ткани — после 180 с, то есть образцы нити и ткани достигли полного влагонасыщения.

По построенной в программе Microsoft Excel 2010 зависимости массы нити и ткани от времени выдержки в воде можно сказать, что данные кривые до 60 с для нити и до 180 с для ткани имеют вид полинома второй степени (см. рисунок).



а)



б)

Изменение массы образцов в зависимости от времени увлажнения:
а) нити; б) ткани

Таким образом, было установлено, что для полного насыщения нитей влагой достаточно 1 мин, а тканей — 3 мин.

З. М. Горбылёва, канд. экон. наук, доцент
paumovich14@yandex.by
И. А. Шамардина, канд. экон. наук, доцент
gorira@yandex.by
БГЭУ (Минск)

ТУРИЗМ И ЕГО ТРАНСФОРМАЦИЯ В ЦИФРОВОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Несмотря на декларируемую приоритетность туризма, его влияние на развитие экономики в Республике Беларусь пока незначительно [1]. Вместе с тем оно адекватно вкладу государства в развитие данного сектора. Ни один современный бизнес в силу последствий пандемии, экономического кризиса не сможет существовать сейчас и в долгосрочной перспективе без разработки стратегии *цифровой трансформации*. Внедрение цифровых инноваций в отрасли национальной экономики является приоритетным направлением со-