

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЗОНЫ ВЫПУСКА ЛЕНТОЧНЫХ МАШИН

К.Ю. ПАВЛОВ

(Ивановская государственная текстильная академия)

Неподвижные вьюрки [1] в зоне выпуска ленточных машин [2] ЛНС-51 и Л2-50, способствующие формированию ленты, успешно работают длительное время и являются высокоэффективным средством. Благодаря им снижается скрытая вытяжка ленты и ее неровнота, повышается распрямленность волокон в ленте, увеличивается количество ленты в тазу, так как она становится плотной и компактной. Недостатком применяемых в настоящее время S-образных неподвижных вьюрков [2] является некоторая сложность заправки ленты в зоне выпуска при пуске машины.

Для ликвидации этого недостатка разработана новая конструкция [3] выпускной зоны ленточной машины (рис. 1), суть которой заключается в том, что между выпускным цилиндром 1 вытяжного прибора и воронкой 2 перед плющильными валами 3 машины установлены уплотняющее средство 4 и крутильный элемент (неподвижный вьюрок) 5.

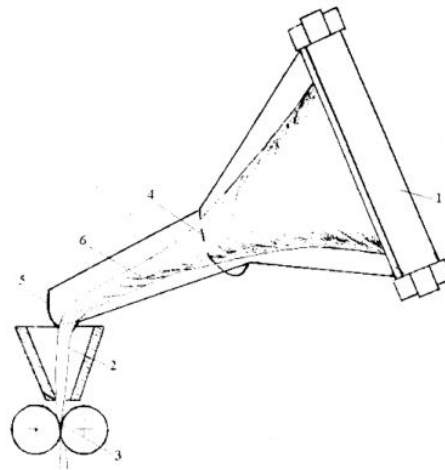


Рис. 1

Уплотняющее средство 4 и крутильный элемент 5 выполнены в виде полуколец, установленных в параллельных вертикальных плоскостях под углом $40...50^\circ$ к оси перемещаемого волокнистого продукта 6. Крутильный элемент 5 размещен в неподвижной близости к уплотняющей воронке 2, а уплотняющий элемент 4 нахо-

дится на некотором расстоянии от выпускного цилиндра 1 вытяжного прибора.

Исследование предлагаемой модернизации проведено путем сравнения трех вариантов. Контрольный вариант представлен как зона выпуска ленточной машины без крутильного элемента. Во втором ва-

рианте использовали S-образный неподвижный вьюрок, а в опытном (третьем) варианте исследовалась модернизированная зона выпуска. Исследования проводились по стандартным методикам. Результаты эксперимента приведены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели качества полуфабриката и пряжи	Контрольный вариант	Вариант с S-образным элементом	Опытный вариант
Лента			
Линейная плотность, ктекс	3,93	3,91	3,92
Неровнота по прибору Устер, %	5,6	5,3	5,3
Распрямленность волокон	0,79	0,83	0,83
Масса ленты в тазу, г	9,5	10,2	10,2
Разрывная нагрузка, сН	32,1	35,5	35,5
Пряжа			
Линейная плотность, текс	18,5	18,5	18,5
Удельная разрывная нагрузка, сН/текс	9,2	9,4	9,4
Коэффициент вариации, %	11,3	11,1	11,0
Обрывность, обр/1000 ч	132	123	121

Как видно из табл. 1, показатели ленты и пряжи в модернизированном варианте и варианте с S-образным крутильным элементом близки. Однако в обоих вариантах с крутильным элементом все показатели ленты и пряжи значительно лучше, чем в контрольном варианте без крутильного элемента. Главное преимущество модернизированной зоны выпуска заключается в простоте заправки зоны выпуска и удобстве обслуживания машины.

ВЫВОДЫ

Проведена модернизация зоны выпуска ленточных машин за счет соответствующих уплотняющих средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авторское свидетельство на изобретение №666218 D 01 Н 7/92.
2. Авторское свидетельство на изобретение №588269 М Кл² D 01 Н 7/92, D 01 Н 5/72.
3. Патент на полезную модель № 32117 7D 01Н 5/72.

Рекомендована кафедрой прядения. Поступила 01.12.03.