

УДК 677.021.16/022

**РАЗРАБОТКА НОВОГО ВЫТЯЖНОГО ПРИБОРА КАК
СПОСОБ УЛУЧШЕНИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
ПРОЦЕССА ВЫТЯГИВАНИЯ**

Хосровян А. Г., Хосровян Г. А.

*(Ивановская государственная текстильная
академия)*

При повышении скорости выпуска наблюдается соответственное увеличение выделения пыли, пуха, отдельных волокон по ходу движения ленты. Особенно это заметно в зоне вытяжного прибора и в зонах уплотнительных устройств (воронок, лотков). В результате происходит засорение поверхности машины и рабочих узлов ее, увеличивается запыленность окружающего пространства.

Следует отметить, что при увеличении скорости вращения вытяжных цилиндров соответственно возрастает скорость воздушных потоков, образованных вращением цилиндров. Эти воздушные потоки в местах подхода к волокнистому материалу резко меняют свое направление. При вхождении волокнистого материала в зажим вытяжной пары, воздух, находящийся внутри волокнистого материала, выдавливается из него, а воздушные потоки сопутствующие волокнистому материалу – резко меняют свое направление. Все это в целом усиливает эффект загибания кончиков волокон, выступающих из волокнистого материала, а значит приводит к изменению его структуры. Как известно, одной из причин, увеличивающей неровноту при вытягивании продукта в вытяжных приборах, является неудовлетворительная распрямленность волокон, ведущая к снижению доли контролируемых волокон, увеличивающая их незакономерные сдвиги. Необходимо отметить и тот факт, что изменение структуры полуфабрикатов влияет на степень повреждения волокон в процессе дискретизации на пневмомеханических прядильных машинах. Только одно это обстоятельство могло бы быть аргументом в пользу разработки нового вытяжного прибора.

Нами разработан вытяжной прибор, в котором учтены вышеназванные недостатки процесса формирования и вытягивания полуфабриката. Выполнены сравнительные производственные исследования нового и используемого в производстве вытяжных приборов. Производственные исследования нового вытяжного прибора подтвердили высокую эффективность его применения.