

ВНЕДРЕНИЕ ПЕРФОРАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЮ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ТЕРМОУСАДОЧНОЙ ЭТИКЕТКИ

Автор: Екатерина ЧУМАЧЕНКО

Научный руководитель: докт. техн. наук Виорика СКОБИОАЛЭ

Технический Университет Республики Молдова

***Resume:** In struggle for appeal of the goods many manufacturers began to pass to container of the complex (difficult) form. The usual labels can be pasted only on a flat or cylindrical surface. To paste them, for example, on a sphere is very problematic. Thus, the label was required which can easily be put on a surface of a complex (difficult) relief. An output (exit) from similar situations became the invention sleeve-labels of labels, which not only allow to decide (solve) the appeared problems, but also remove a lot of accompanying questions. Modern sleeve-labels the label provides sleeve-labels the whole complex of opportunities, which practically cannot or extremely difficultly be realized otherwise. The given technology as punching sleeve-labels of a label at us in Republic of Moldova is not provided yet, but in other countries of Europe sleeve-labels the label is already punched and uses the special popularity. Transition on new appeared the new material has got also popularity by the quality and numerous advantages.*

***Ключевые слова:** перфорация, термоусадка, флексографская и глубокая печать.*

В последнее время термоусадочные этикетки становятся все популярней.

Термоусадочная этикетка – это современный и динамичный тип упаковки, открывающий новые возможности продвижения товара. Она изготавливается из термоусадочных пленок, на которые наносится изображение методом флексопечати или ротогравюры (глубокая печать). Получают такие пленки растяжением полимерного материала в высокоэластичном нагретом состоянии и последующим охлаждением. В инженерной практике к усадочным принято относить пленки, обладающие способностью давать повышенную (до 50% и более) усадку и используемые для упаковки различных изделий.

Термоусадочная этикетка выполняет ряд функций, ранее не свойственных этикеткам:

- повышает механическую прочность упаковки;
- скрывает дефекты производства тары сложной формы;
- делает ее непроницаемой для УФ лучей;
- делает ее термо- и влагостойкой.

Целью исследования является внедрение новой технологии, такой как перфорация в изготовление термоусадочных этикеток, а также материала для улучшения качества и достижения следующих параметров:

Перфорация выполняет следующие функции:

- ✓ облегчает снятие этикетки с тары после употребления, так как в настоящее время пока не существует оборудования для снятия этикеток с емкости, данная операция выполняется вручную;
- ✓ горизонтальная или комбинированная перфорация позволяет снять этикетки вместе с колпачком или крышкой. Вертикальная перфорация в отличие от горизонтальной позволит полностью снять этикетку с тары;
- ✓ материал и характеристики пленки для изготовления термоусадочной этикетки зависят от геометрической формы тары, материала тары и других параметров.

Актуальность внедрения перфорации в технологию изготовления термоусадочной этикетки

Появление новой технологии в производстве термоусадочной этикетки намного облегчила потребление продукта, но и повысила уверенность потребителей в том, что продукт изготовлен и выпущен производителем продукта, так как введение перфорации в линию послепечатной подготовки или в отделочном процессе исключает несанкционированное вскрытие упаковки после упаковывания продукта. Данная технология как перфорация термоусадочной этикетки у нас в Молдове пока не предусматривается, но в других странах Европы термоусадочная этикетка

пользуется особой популярностью. В настоящее время полиграфические предприятия стран Европы [1-10] в большей степени предпочитают использовать новый материал появившийся недавно на рынках стран, который успешно прошел, все испытания для того чтобы занять лидирующее место перед материалом пришедшим ранее.

Для внедрения перфорирующего устройства необходимо приобрести перфорирующие диски, которые устанавливаются на выходном цилиндре печатной машины, т.е запечатанный материал после печати сразу же в печатной машине проходит перфорацию. Количество ручьев перфорирующих дисков зависит от количества полос этикеток на ширине запечатанного материала. Перфорирующие диски выглядят следующим образом, как показано на рисунке 1.

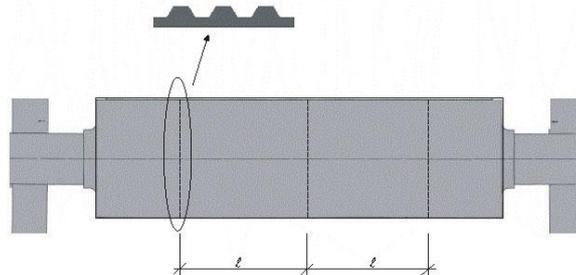


Рисунок 1. Установка перфорирующих дисков на цилиндре

Характеристика и отличия при выборе перфорирующих дисков или приобретение предприятием готового оборудования

Перфорирующее оборудование

Для перфорации запечатанного материала на рынке предлагаются масса машин, которые выполняют отдельную операцию послепечатной подготовки. *Преимущества:* высокое качество, работа на больших скоростях. *Недостатки:* очень дорогое удовольствие.

Перфорирующие диски. *Преимущества:* недорого, быстрая установка, регулирование расстояния между дисками, проводится перфорация в одну линию с печатью – сразу же на выходном устройстве; Экономия: электроэнергии, рабочего места, производственной площади, время на изготовления готовой продукции

Выводы

- ✓ Внедрение перфорации в поток изготовления термоусадочных этикеток во многом облегчит задачу производителей, несмотря на то, что само оборудования считается недешевым удовольствием.
- ✓ Выпускаемая продукция будет не намного дешевле без перфорации. Если без перфорации стоимость единицы отпечатанной этикетки 0,28 лей, то с перфорацией 0,30 лей.
- ✓ При приобретении перфорирующих дисков для изготовления постоянных заказов, предприятие в состоянии покрыть все производственные затраты, в то же время получить экономию затрат если сравнить с покупкой нового оборудования.
- ✓ Технология перфорации как уже упоминалось ранее, приводит к удобству эксплуатации продукта, и защите его от фальсификации.

Литература

1. www.Firstline.md
2. www.plazmasvet.com.html;
3. www.poligrafi.com;
4. www.hi-edu.ru
5. www.info.newsolv.ru
6. www.presale.ru
7. www.flexolinks.ru
8. www.FlexoTechSWS.ru
9. www.printmash.ru
10. www.variant.ru