

Работа по профессиональной ориентации студентов – исключительно ответственный процесс, требующий педагогических и воспитательных навыков.

Важным направлением в решении задачи профессиональной ориентации является совершенствование работы по подбору, воспитанию и повышению квалификации научно-педагогических кадров.

УПАКОВКА ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Рыпало В. Н., Игнатов А. П.

Технологический процесс реализуемый в печатных и брошюровочно-переплётных цехах и включающий основные операции изготовления книг, брошюр, журналов и другой печатной продукции (этикетки, ярлыки и др.) отличается достаточно высокой степенью механизации, но процесс упаковки механизирован в значительно меньшей степени. Более того, в подавляющем большинстве отечественных типографий, некоторые из упаковочных операций выполняются до сих пор вручную.

Упаковка объединяет операции формирования и стоп и подачи их в машину (или отдельных готовых изделий), заворачивание стоп, обвязку или обандероливание пачек, укладку книг в футляры из картона или в ящики из гофрированного картона.

Для определения основных направлений совершенствования упаковочного оборудования приведем классификацию упаковочного оборудования.

В основу классификации упаковочного оборудования могут быть Положены различные признаки: технологическое назначение,

степень автоматизации» варианты выполнения технологических операций, варианты конструктивного исполнения и т.д.

Наиболее целесообразно классифицировать упаковочное оборудование по группам, объединяя в каждую машины по количественному признаку упаковываемой продукции.

Можно выделить две такие группы: для упаковки единичных объектов и для упаковки групповых объектов.

Каждая группа разделяется на подгруппы - виды упаковочного оборудования по технологическому признаку выполняемых операций. Далее классификацию можно продолжить по виду упаковываемой продукции, по степени автоматизации, типам машины и т.д.

Упаковочное оборудование включает машины для:

вставки книг в футляры;

зашрачивания полиграфической продукции в упаковочный материал;

наклейки адресных этикеток;

обандероливание;

упаковка в термоусадочную плёнку и обвязка пачек;

Рассматривая различные виды упаковочного оборудования, следует заметить, что распространение получили машины для заворачивания в тонкий картон. За рубежом же получили самое широкое распространение машины для упаковки продукции в термоусадочную пленку.

Такие машины, аналогично упаковывающим в бумагу, состоят из устройств подачи рулонной пленки, толкателя перемещающего пачку, формирующих клапаны загибателей. Но в отличие от названных машин, имеют сварочный нож и термокамеру, где при нагреве пленка плотно охватывает стопу.

Перспективным направлением в упаковке групповых предметов является штабельная упаковка в термоусадочную пленку. За рубежом уже есть опыт такой упаковки. Для ее осуществления применяются роботы, укладывающие изделия на поддон, по заданной программе. Специальные устройства натягивают пленку, представляющую собой рукав, который нагревается газовыми горелками при их вертикальном перемещении. Такой способ может заменить контейнерную перевозку.

В перспективе все заворачивающие в бумагу, картон или пленку машины должны быть снабжены устройствами, комплектующими стопы, блокирующими устройствами, фиксирующими неподачу полуфабрикаты, устройствами, наклеивающими адресную этикетку, или, микропроцессорами, регулирующими ход технологического процесса и устройствами автоматического регулирования при наладке на изменяемые параметры пачек.

Для обандероливания упаковочной продукции применяются в основном устройства, изготавливаемые самими типографиями или заводами, выпускающими упаковочное оборудование, по специальному заказу. В таких устройствах возможно применение гуммированной бумажной ленты, оберточной рулонной бумаги без клеевого слоя, а также липкой пленки.

Конструкции таких устройств однотипны: рулонная бумага разматывается разматывающим устройством, обтягивает пачку с помощью обжимных валиков и разрезается. При использовании гуммированной бумажной ленты в устройствах для обандероливания предусмотрен увлажняющий аппарат. В тех случаях, когда

применяется обычная оберточная бумага, обандероливающее устройство снабжают клеевыми аппаратами для заклейки концов ленты.

Применение гуммированной бумажной ленты возможно только при обандероливании предварительно завернутой в бумагу пачки. Как правило, обандероливаются пачки газет, журналов, брошюр, стопы, реже отдельные книги.

Важным резервом повышения производительности труда на упаковке является механизация одной из наиболее трудоемких операций

- обвязки пачек. Применение пачковязальных машин позволяет организовать поточный метод упаковки. Кроме того, машинная обвязка обеспечивает получение более плотных пачек.

Машинный способ обвязки должен отвечать следующими требованиями:

- минимальное время обвязки; для увеличения пропускной способности пачковязальных машин следует идти по пути облегчения и упрощения выполнения ручных элементов процесса, время исполнения которых значительно превосходит непосредственно машинное время обвязки;

- малая трудоемкость обработки продукции и простота обслуживания;

- надежная сохранность продукции при упаковке, транспортировке, распаковке;

- аккуратный внешний вид продукции,

- низкая стоимость обвязочных материалов; эти материалы не были дефицитными.

Пачковязальные машины можно классифицировать по типу обвязочного материала и методу его скрепления.

В качестве обвязочного материала при машинной обвязке применяют стальную проволочку, стальную, пластмассовую или бумажную ленту, шпагат (бумажный или полиэтиленовый) и т.д.

Стальная лента или проволока в основном применяется для обвязки крупных тяжелых предметов (например, спрессованных бумажных отходов). Применение их для упаковки полиграфической продукции ограничивается тем, что в процессе переноски или распаковывание грани пачки могут быть повреждены. Кроме того, металлический обвязочный материал подвержен коррозии и его стоимость значительно выше стоимости бумажной ленты или шпагата.

Пачки, обвязанные пластмассовой или бумажной лентой, имеют аккуратный внешний вид. Эти материалы в наибольшей степени отвечают требованиям полиграфической промышленности и являются наиболее перспективными.