

ОБ ИННОВАЦИЯХ В ИЗГОТОВЛЕНИИ ПЛОСКОЙ ШТАНЦЕВАЛЬНОЙ ОСНАСТКИ

Несколько лет назад специалисты компании «РАСТР-технология» уже рассказывали на страницах нашего журнала об инновациях, используемых этим предприятием в производстве плоских штамцевальных форм и оснастки, необходимых при производстве края упаковки из картона и гофрокартона. В числе их были режущие линейки нового поколения *trower* с особой конфигурацией режущей кромки и повышенной износостойкостью, оснастка удаления отходов *marbastrip*, работающая по динамической технологии удаления отходов, новые технологии подготовки и монтажа стальных линеек для штамцевальных форм (шлифование каналов, скосов и др.). Все разнообразие этих современных технологических решений в производстве штамцевальной оснастки позволяет существенно повышать качество высекаемой упаковки и экономическую отдачу от эксплуатации штамцевального инструмента за счет сокращения подготовительного времени при запуске тиража, увеличения срока службы, повышения реальной производительности штамцевальных машин.

Сегодня специалисты компании продолжают разговор о последних инновациях, предлагаемых клиентам в России и странах ближнего зарубежья. Эти новинки разработаны многолетним стратегическим партнером «РАСТР-технологии» – немецкой компанией *Karl Marbach GmbH & Co KG (MARBACH)*, признанным лидером европейского рынка штамцевального инструмента, и адаптированы для нашего рынка.

Свой обзор руководитель направления ПШО ООО «РАСТР-технология» Виктор ИКОННИКОВ начнет с уже используемых новинок, в частности, в технологии автоматического удаления отходов в листовых *off-line* штамцевальных машинах (окончание статьи читайте в 3-м номере журнала)

Помощь в позиционировании (Marbapoint)

Этот инновационный инструмент обеспечивает простую возможность сокращения подготовительного времени и одновременно достижения наивысшей надежности процесса удаления отходов. Для оптимального удаления отходов с помощью оснастки *marbastrip* («Марба-стрип») среди прочих должны быть выполнены два важных условия: нижняя часть оснастки должна быть точно совмещена с тиражным листом, а также верхняя и нижняя части оснастки должны быть точно совмещены друг с другом.

Совмещение нижней части оснастки *marbastrip* с тиражным листом осуществ-



Рис. 1. Позиционирующий инструмент «Марбапойнт»

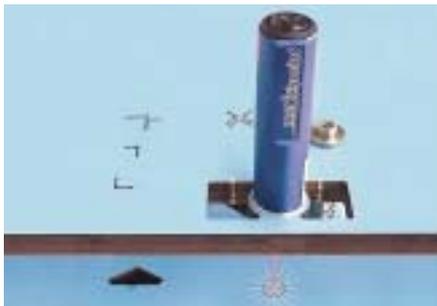


Рис. 2. Верхняя часть оснастки удаления отходов



Рис. 3. Нижняя часть оснастки удаления отходов

ляется с помощью стандартных меток, которые выжигаются лазером на оснастке. Эти метки располагаются точно по кромке высеченной заготовки – обычно в хвосте листа со стороны оператора. Если кромка высеченной заготовки и метка на нижней оснастке находятся на одной линии, это гарантирует точное совмещение нижней оснастки с листом.

Для обеспечения второго важного условия – точного совмещения верхней и нижней частей оснастки *marbastrip* найдено новое решение – использование позиционирующего инструмента *marbapoint* (рис. 1). Этот помощник позволяет быстро и надежно убедиться в точном совмещении двух компонентов оснастки, что гарантирует стабильность процесса ее работы.

Marbapoint – это калиброванный лазерный указатель. Стандартный лазерный источник специально настроен таким образом, чтобы лазерный луч был точно отцентрирован. Это позволяет произвести точное совмещение верхней и нижней частей оснастки, что обеспечивает надежное удаление отходов.

Для того, чтобы использовать *marbapoint*, верхняя и нижняя части оснастки *marbastrip* должны быть специальным образом подготовлены.

Спереди и сзади, со стороны оператора, в вырезанное лазером в фанерной доске отверстие устанавливается специальное устройство. Слева и справа от этого устройства лазером вырезаются дополнительные окна для того, чтобы, посмотрев сверху, можно было проверить

позицию лазерного луча на нижней части оснастки удаления отходов (рис. 2).

Спереди и сзади, со стороны оператора, на нижней оснастке лазером гравятся специальные позиционирующие метки (рис. 3). Они точно совпадают с позициями marbarpoint в верхней оснастке.

Использовать marbarpoint очень просто. Его устанавливают в предназначенное для него устройство и включают. Если посмотреть через окна в верхней оснастке, можно увидеть, куда попадает лазерный луч по отношению к позиционирующей метке на нижней оснастке. Если луч находится точно в центре метки, то верхняя и нижняя оснастки совмещены точно. Если луч отклонен от метки, необходимо сдвинуть верхнюю оснастку таким образом, чтобы луч попал точно в центр метки. Затем marbarpoint выключают, вынимают из устройства, и можно начинать высечку тиража. Замена батареек в указателе marbarpoint производится элементарно просто.

Высочайшая надежность удаления отходов (Masterstrip-plate)

Во время выставки DRUPA (в г. Дюссельдорфе, Германия) в мае 2008 г. группа компаний MARBACH представила очередную инновацию для производства упаковки из гофрированного картона: верхняя оснастка удаления отходов с прижимными пластинами, получившая название masterstrip-plate (рис. 4), предназначенная для надежного удаления отходов в тиражах с большой долей удаляемых отходов на листе. Именно для нестабильных листов удаление отходов является большой проблемой.

«РАСТР-технология» успешно освоила конструирование и производство этого нового вида оснастки для удаления отходов, и уже многие крупные клиенты компании активно ее используют. Masterstrip-plate мо-

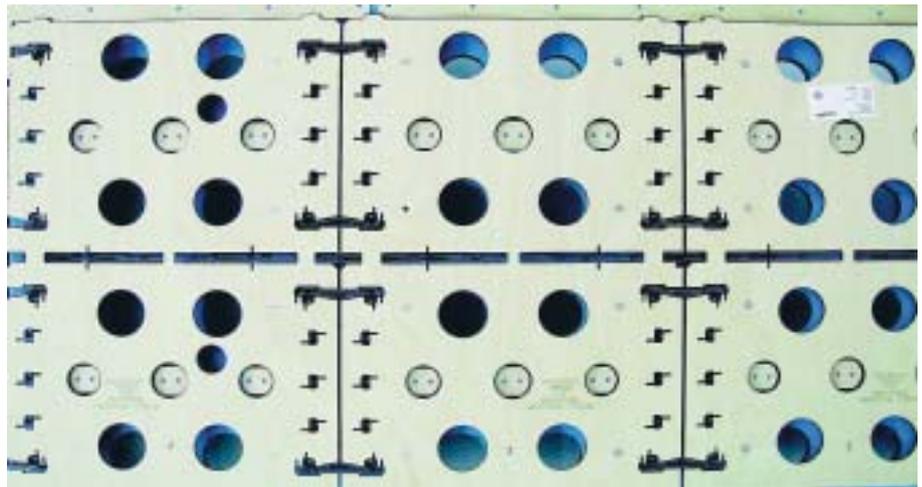


Рис. 4. Верхняя оснастка удаления отходов masterstrip-plate

жет работать в принципе на любом тираже, но очень эффективна для тиражей с большим количеством удаляемых отходов на листе и при большом короблении картона.

Главное преимущество новинки – обеспечение существенно более высокой скорости работы машины, а также возможность надежно работать с тиражами по высечке заготовок очень сложного края и с раскладками с большой долей удаляемых отходов. Благодаря masterstrip-plate количество заготовок с неудаленными отходами и время простоев машины значительно снижаются. При этом транспортировка листа в секции удаления отходов происходит более плавно и надежно, чем с обычной оснасткой удаления отходов. Кроме того, лист гофрокартона четко фиксируется в секции стриппинга прижимными пластинами данной системы, и это позволяет добиться отличного результата при удалении отходов.

Другая важная особенность новой технологии заключается в том, что в

сравнении с обычным исполнением оснастки (с поролоновыми блоками) усилие со стороны верхней оснастки значительно меньше, и поэтому снижается прогиб нижней оснастки (доски) удаления отходов. Это позволяет стабилизировать глубину проникновения верхней части оснастки в нижнюю, а также снизить эффект сминания профиля гофрокартона.

Увеличение стоимости данной оснастки по сравнению с обычным вариантом не столь значительно, а благодаря повышению производительности труда и снижению доли брака очень быстро окупается. Новая технология позволяет получать продукцию с полностью удаленными отходами и превосходного качества.

В следующем номере журнала будут рассмотрены новинки, находящиеся в настоящий момент в процессе запуска в производство в компании «РАСТР-технология» и относящиеся к технологии автоматического разделения высеченных картонных заготовок.

РАСТР-ТЕХНОЛОГИЯ®

ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ
для производства упаковки

- Штанцформы и оснастка для плоского штанцевания
- Ротационные штанцформы
- Этикеточные штанцформы
- Технические штанцформы (для электронной, автомобильной и т. п. промышленности)
- Расходные материалы для изготовления, ремонта и эксплуатации плоских и ротационных штанцформ, материалы для флексографской печати
- Раскрой материалов лазером и струей воды высокого давления
- Услуги по прецизионной механической обработке



117485, Россия, Москва
ул. Профсоюзная, 84/32
тел.: (495) 232-37-02
(495) 232-31-77
факс: (495) 333-20-05
E-mail: info@r-tech.ru
order@r-tech.ru

249037, Россия, Обнинск
Калужская обл., Киевское ш., 82
тел./факс: (48439) 9-60-80
(48439) 2-30-61
(48439) 2-33-23
E-mail: info@r-tech.ru
order@r-tech.ru