

Средства механизации и автоматизации кузнечно-прессового оборудования.

П.Н. Павленко, к.т.н., директор СП Би Питрон,
В.Ю. Кудряков, ведущий специалист, г. Киев.

Модернизация имеющегося парка кузнечно-прессового оборудования и поставка нового позволяет предприятию выйти на современный технологический уровень, что, в свою очередь, дает возможность снизить себестоимость собственной готовой продукции.

Автоматические линии и устройства, разрабатываемые и производимые фирмой «Herrblitz», представляют собой набор отдельных устройств (клещевых пневматических, неприводных правильных — для ленты и проволоки, неприводных или моторизованных разматывателей, пневматических ножниц), увязанных между собой устройством управления и координации. При этом подача, правильное устройство и пневмоножницы монтируются на опорную и крепежную рамы.

Основные конструктивные особенности:

- жесткость, прочность и максимальная износостойкость конструкции;
- все детали, подверженные ударным нагрузкам, закалены или хромированы; золотники и поршни изготовлены из высокопрочной коррозионно-стойкой стали;
- конструкция передних и задних демпферов на подающих устройствах обеспечивает высокую точность шага подачи — от 0,02 до 0,05 мм;
- малое потребление воздуха;
- простота настройки и переналадки на другой типоразмер деталей;
- разнообразная дополнительная оснастка, в том числе специальные направляющие для очень тонкой (до 0,05 мм) и легко повреждаемой ленты, ручка для быстрой регулировки шага подачи, фильтр-влагодетелитель, трехходовой клапан для быстрого сброса воздуха и заправки нового материала и другие аксессуары.

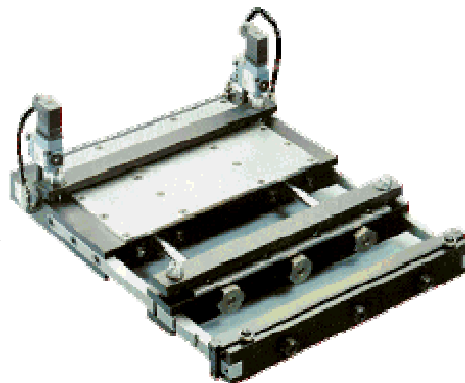
Приведем примеры внедрения средств механизации фирмы "Herrblitz".

Автоматическая линия для изготовления щетины магнитных дефектоскопов из пружинной проволоки.

Линия оснащена моторизованным разматывателем ASPI 01, сменными девятироликовыми правильными устройствами COD916 и COD922, подающим устройством P5 тяжелой серии и пневматическими ножницами CM2P. Оборудование смонтировано на единой опорной раме с защитным кожухом безопасности и оснащено электронным пультом управления и синхронизации работы разматывателя, подачи и ножниц. Первоначально в проект данной линии была заложена модель немоторизованного разматывателя, но в процессе изготовления и испытаний было установлено, что при размотке проволока застревает между витками. В связи с этим неприводной разматыватель был заменен на моторизованный. При этом цена и сроки изготовления и поставки оказались почти в 2 раза ниже, чем у других производителей.

Внедрение автоматической линии "Herrblitz modular system" позволило предприятию отказаться от закупки дорогостоящей готовой щетины за рубежом и освоить собственное производство.

Также было поставлено клещевое пневматическое подающее устройство средней серии SX250, оснащенное специальными ковриками для легко повреждаемого материала и дополнительным электроклапаном для работы с пилотным устройством. Легкий монтаж, демонтаж и переналадка подающего устройства позволяют эксплуатировать его на прессах различных типов.

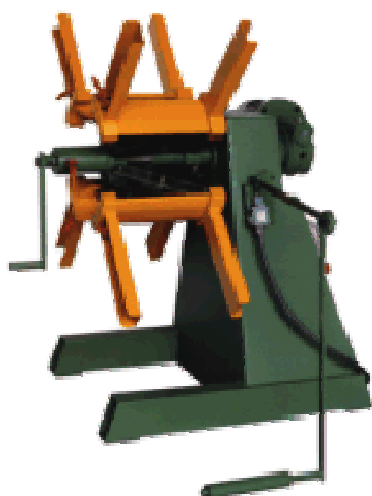


Автоматическая линия для обработки рулонного материала с покрытием.

В состав линии входит следующее оборудование.

1. Приводной разматыватель модели SC620M:

- грузоподъемность 2000 кг;
- максимальная ширина ленты 600 мм;
- расширение внутреннего диаметра от 350 до 600 мм;
- скорость (постоянная) 12 об/мин;
- контроль петли при помощи микроиндуктора.

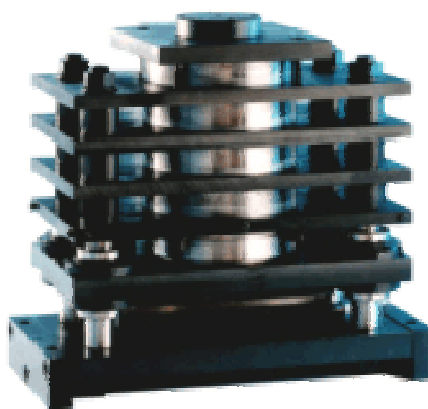


2. Пневмоножницы 10/К:

- сила резания 100 кН за счет двух тянущих цилиндров двойного действия с амортизаторами в конце

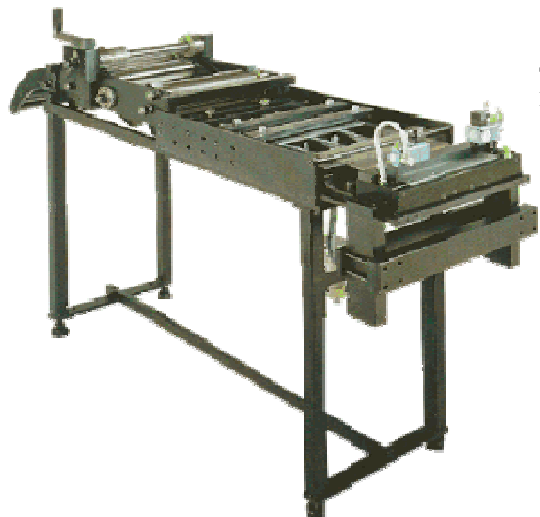
хода;

- ножи из закаленной и шлифованной стали высокой прочности;
- верхний нож смонтирован на прочную стальную плиту, которая движется по четырем направляющим колоннам;
- устройство со специальным нейлоновым покрытием (для предотвращения повреждения ленты), предназначенное для фиксации материала и смонтированное на пружинах.



3. Правильно-подающее устройство R/2TK4/2GNR:

- шесть правящих валков диаметром 72 мм; для предотвращения повреждения тонкой ленты валки хромированы и отшлифованы;
- максимальная ширина ленты 600 мм;
- максимальный шаг подачи 400 мм;
- толщина материала до 3 мм;
- четыре тянущих цилиндра общей силой 4300 Н;
- двойной зажим силой 12 080 Н;
- опорная рама, регулируемая по высоте;
- защитный кожух;
- фильтр — смазочное устройство;
- трехходовой клапан для быстрого сброса воздуха;



- ручка для быстрой регулировки шага подачи;
- направляющие для тонкой и легко повреждаемой ленты **2GNR**.

4. Командный пульт управления и координации и счетчик готовых деталей;

- шаг подачи может быть увеличен путем программирования повторных шагов на пульте управления.



Поставка этой автоматической линии явилась очередным этапом в реализации программы технического перевооружения завода. В настоящее время планируется продолжение сотрудничества по модернизации имеющегося парка кузнечно-прессового оборудования и поставкам нового. Цель этой работы — выход предприятия на современный технологический уровень, что, в свою очередь, позволит снизить себестоимость собственной готовой продукции. Решению этой задачи способствует, в частности, и использование нашего оборудования.

Высокая популярность оборудования «Herrblitz» обусловлена его высоким качеством и надежностью при относительно невысокой стоимости, а также простотой монтажа, наладки и эксплуатации. Кроме того, подробная инструкция по эксплуатации позволяет исключить дополнительные затраты предприятия на пуско-наладочные и регламентные работы, и осуществить их самостоятельно. Тем не менее, при возникновении каких-либо затруднений специалисты нашего предприятия готовы оказать любую техническую и консультационную помощь.

Большой модельный ряд (120 стандартных моделей) и возможность их модернизации и дальнейшего расширения диапазона характеристик позволяют уверенно говорить о том, что мы можем удовлетворить технические требования практически любого заказчика.