

# ОСОБЕННОСТИ ВЫРУБОЧНЫХ ПРЕССОВ ЛЕГКОГО ТИПА ПРИМЕНЯЕМЫХ ВО ВРУБНОМ И КОЖГАЛАНТЕРЕЙНОМ

Рита ТОПИЛЬСКАЯ  
Научный руководитель: Марина МАЛКОЧ

Технический Университет Молдовы

*Abstract: This paper describes the press for cutting out parts. Also in this work identifies the characteristics of each media, the analysis of the presses.*

*Ключевые слова: Пресс, плита, резак, поворотный ударник, вырубка, усилие прорубания.*

Первым прессом для вырубания деталей был **ПВГ-8**. Пресс ПВГ-8 предназначен для вырубания деталей верха обуви из кожи и искусственных кож на стальной плите резаками с притуплёнными лезвиями, а также острыми резаками на неметаллической плите или на алюминиевой плите с изолирующей пленкой [1]. Материал расстилают на вырубочной плите и ставят на него резак. Правой рукой устанавливают ударник над резаком, а левой нажимают на ладонную кнопку включения. При этом пресс включается, производит один удар (вырубку) и автоматически выключается, а ударник возвращается в верхнее положение. Правой рукой ударник отводят в сторону, убирают вырубленную деталь и резак и повторяют рабочий цикл.

Пресс электрогидравлический, с ручным поворотом ударника, из-за чего неудобен в работе. Ручной поворот ударника – основное отличие этого пресса от более новой модели - ПВГ-8-2, в котором ударник поворачивается автоматически. Другое отличие – положение ударника устанавливается вручную, тогда как в ПВГ-8-2 этот процесс механизирован и осуществляется с помощью специального реверсивного двигателя.

Пресс **ПВГ-8-2** предназначен для вырубания деталей верха обуви из кожи и искусственных кож резаками с острым лезвием на алюминиевой плите с изолирующей пленкой, а также на неметаллической плите (колоде) [1-3]. Материал расстилают на вырубочной плите и ставят на него резак. Правой рукой нажимают на правую ладонную кнопку, а левой на левую. Ударник из исходного положения делает поворот, остановится над центром вырубочной плиты, совершит рабочий ход и автоматически возвратится в исходное положение.

Пресс электрогидравлический, с автоматическим поворотом ударника. Автоматический поворот выгодно отличает его от предшественника – прессы ПВГ-8. Получил большое распространение на обувных, кожгалантерейных и других предприятиях. Также ограниченной серией выпускался пресс ПВГ-8-1, имеющий незначительные отличия от ПВГ-8-2. Управление работой прессы осуществляется двумя ладонными кнопками, расположенными справа и слева от рабочего на кронштейнах. Защиты от случайного нажатия нет. Глубина проруба заготовки устанавливается регулировкой высоты концевого (технологического) контакта. Высота устанавливается вручную, посредством гайки, в отличие от немецкого прессы *Compart*, где глубина проруба устанавливается автоматически.

Прессы **ПКП-16** и **ПКП-10** электрогидравлические вырубочные консольные с автоматическим поворотом ударника предназначены для вырубки деталей верха обуви и кожгалантерейных изделий из натуральной кожи и её заменителей резаками с острозаточенной кромкой [2, 3]. Пресс вырубной ПКП-16 имеет аналогичную с прессом ПКП-10 конструкцию, но отличается большими габаритами и усилием прорубания. Главное отличие прессы ПКП-10 от ПКП-16 – разное усилие вырубки: 10 и 16 тонн соответственно. Пресс ПКП-16 предназначен для вырубания крупногабаритных деталей верха обуви из кожи. В отличие от прессы ПВГ-8 и ПВГ-8-2, в прессе ПКП-10 предусмотрена защита от случайного включения (нажатия кнопок ПУСК). Защита реализована наличием сенсоров на кнопках управления. Вырубку можно производить на алюминиевых, с изоляционным покрытием плит, на пластмассовых, на деревянных или спецкартонных плит.

Пресс вырубной *Compart* с ручным поворотом ударника используется в обувной и кожгалантерейной промышленности. Несмотря на то, что пресс не имеет автоматического поворота ударника, как прессы ПКП-10 или *Atom*, пресс *Compart* очень удобен в работе благодаря тонкой и

удобной электронной настройке и управлению. Пресс удобен для быстродействующей вырубке толстых материалов – поролонa, нескольких слоев бумаги, тканей, резины.

Высоту подъема и глубину (усилие прорубания) можно устанавливать любые, это под силу сделать вырубщику с помощью панели электронного управления. Панель управления пресса Compart установлена на поворотном ударнике. На передней панели также предусмотрен электронный счетчик вырубленных деталей для удобства вырубщика. Перед началом вырубке устанавливается усилие прорубания под конкретный резак с помощью тестового (настроечного) удара. Далее, если нужна дополнительная подстройка, окончательная позиция прорубания устанавливается с точностью 0,1 мм с помощью двух кнопок на панели управления.

Вырубочный пресс с поворотным ударником *ATOM S120C* имеет регулировку усилия вырубке и быструю перенастройку на разный размер резака. Этот вырубочный пресс с поворотным ударником может использоваться для резки синтетической кожи/шкур, ткани, картона и т.д. [4].

Прессы вырубочные фирмы АТОМ моделей серии *999 Sab* с автоматическим поворотом головки, применяются в обувной, кожгалантерейной, упаковочной промышленности, полиграфии и др. областях [5]. Предназначен для вырубания деталей из кожи, картона, пластика и других материалов. Прессы *999 Raf* дополнительно оснащены устройством для поиска резака. В этой модели оператору достаточно положить руки на правый и левый чувствительные элементы, верхняя плита поворачивается автоматически, находит резак и располагается над ним. Так как прессы работают в автоматическом режиме, они оснащены специальным ограждением.

Универсальный поворотный пресс *SASc* литой станиной [6]. Величина просвета между ударником и плитой регулируется вручную с помощью штурвала. Величина хода ударника регулируется бесступенчато с помощью поворотного потенциометра. Включение в работу двухрукое с помощью двух кнопок. Органы управления расположены на ударнике. Плита ударника алюминиевая.

Пресс *ARESF45/F50/F60* предназначен для вырубке деталей верха обуви и кожгалантерейных изделий из натуральной кожи и ее заменителей, различных прокладок, изделий из пластика и др. материалов [6]. Данный пресс оснащен реле давления для автоматического хода при применении пресс-форм разной высоты, поэтому дополнительное регулирование настроек не требуется. Также пресс оснащен функцией электронной вырубке, что позволяет избежать дополнительных настроек для пресс-форм разной толщины и использовать маленькие пресс-формы.

Пресс вырубной гидравлический *BX-10T* предназначен для вырубке деталей из пластмасса, ткани, кожи. Имеют колёсики для передвижения [7].

## Выводы

При выборе прессы должна учитываться его безопасность для рабочих, то есть должна присутствовать сенсорная защита рук; регулироваться высота станины прессы под рост рабочего. Немаловажным показателем является регулирование усилия прорубания. Некоторые современные прессы оснащены колесиками для передвижения, что позволяет легко передвигать пресс и устанавливать его в нужном месте.

## Литература

1. Колясин, Б. *Оборудование обувного производства*. Изд. Легкая индустрия, Москва, 1973.
2. Набалов, Т. *Оборудование обувного производства*. Изд. Легпромбытиздат, Москва, 1990.
3. Пушкин, С. и др. *Оборудование обувного, кожгалантерейного и мехового производств*. Изд. Феникс, Ростов-на-Дону, 2002.
4. <http://vostok-partner.ru/oborudovanie-proizvodstvo-obuvi/pressa-dlya-vyrubki.html>. (accessat 01.10.2012).
5. <http://www.eservice-ltd.ru/site/191>. (accessat 01.10.2012).
6. <http://www.leibrock-msm.com/oborudovanie/ring/default.aspx>. (accessat 01.10.2012).
7. <http://www.ru.all.biz/pressy-bgc2900>. (accessat 01.10.2012).