

ERKO®



ISO 9001
ISO 14001

АЯ46

ВЫРУБНОЙ ПРЕСС ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ТИП WH 100

С ВЫРУБНЫМИ ШТАМПАМИ ТИПА WO, WK и WP

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ



SWW 0792

PKWiU 29.56.25-90.00

Zakłady Metalowe ERKO R. Pełtak
Spółka Jawna Bracia Pełtak

ul. Ks. Jana Hanowskiego 7 11-042 JONKOWO, POLAND/ПОЛЬША
tel./fax (089) 512 92 73 (4 linie),
e-mail:erko@erko.pl, <http://www.erko.pl>

Благодарим за покупку нашего оборудования.
Просим внимательно прочитать инструкцию пользователя, а также
рекомендации по эксплуатации.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Вырубной пресс гидравлический типа WH 100 служит для вырезания отверстий в стальных листах толщиной до 2,0 мм, при $R_m < 450$ МПа (например: St3S), а также в алюминиевых, медных и пластиковых листах со сходными параметрами твердости. Вырубной пресс РГ 100 (WH 100) также работает с вырубными штампами типа:

- **WO** – вырубной штамп для вырезания круглых отверстий диаметром от $\varnothing 16,5$ до $\varnothing 60,5$ мм
- **WK** – вырубной штамп для вырезания квадратных отверстий с размерами в пределах $92,7 \times 92,7$ мм
- **WP** – вырубной штамп универсальный, позволяющий выполнение отверстий различных размеров (минимальный размер отверстия – 26×36 мм или диаметром 45), контур которых состоит из отдельных отрезков прямых линий (например, квадраты, прямоугольники и т.д.)

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Вырубной пресс WH 100 может быть укомплектован (в зависимости от потребностей) набором вырубных штампов типа WO, WK или WP с соответствующими болтами и гайками.

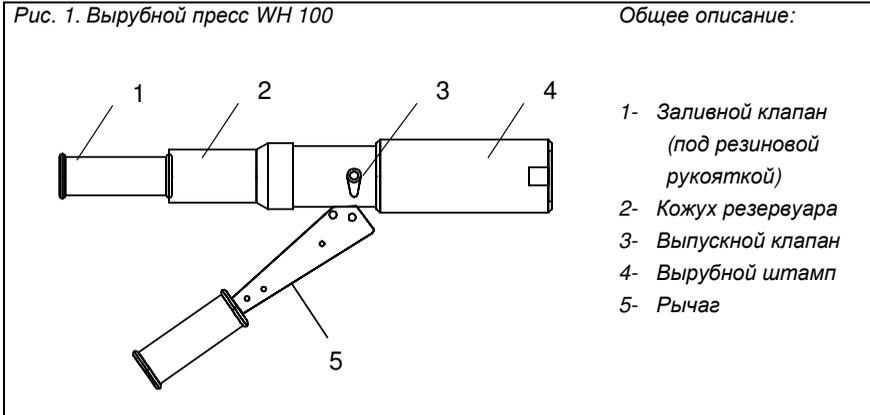
Стандартно поставляется в металлической кассете K10.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее тело – масло гидравлическое марки HL46 или L-HM22
Объем резервуара – $0,25 \text{ дм}^3$

4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

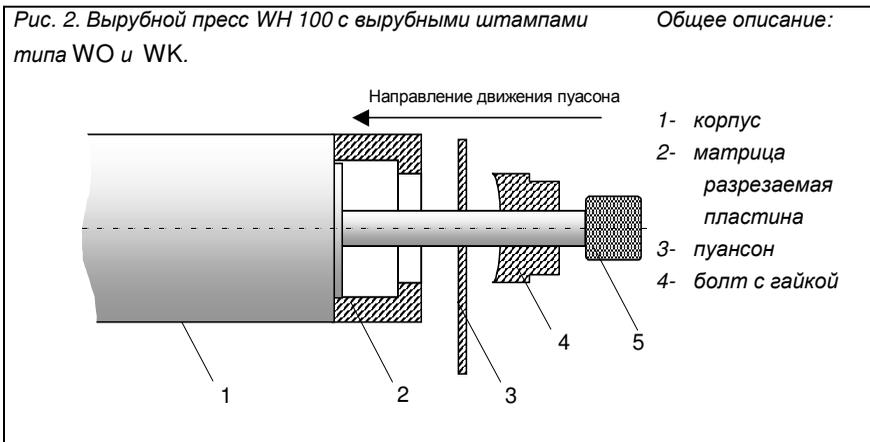
Гидравлический насос накачивается рычагом (5), рукоятка выпускного клапана (3) находится на корпусе



ВЫРУБНЫЕ ШТАМПЫ ТИПОВ WO И WK

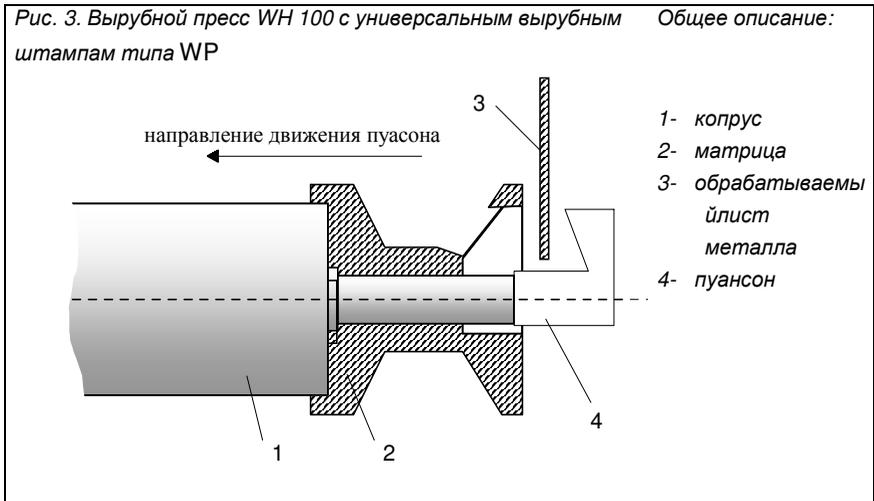
Вырубной штамп типа WO служит для вырезания круглых отверстий. Стандартные размеры вырубных штампов типа WO [мм]: $\emptyset 16,5$; $\emptyset 18,5$; $\emptyset 20,5$; $\emptyset 22,5$; $\emptyset 28,5$; $\emptyset 30,5$; $\emptyset 37,0$; $\emptyset 38,5$; $\emptyset 48,5$; $\emptyset 55,5$; $\emptyset 60,5$.

Вырубной штамп типа WK служит для вырезания квадратных отверстий. Стандартные размеры вырубных штампов типа WK: 45,6 x 45,6 мм; 68,6 x 68,6 мм; 92,7 x 92,7 мм.



ВЫРУБНОЙ ШТАМП УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТИПА WP

Вырубной штамп универсальный типа WP служит для вырезания прямоугольных и квадратных отверстий. С помощью многократных циклов резки можно выполнить отверстие любых размеров. Максимальные размеры элемента, вырезанного за один цикл резания, составляют около 26x12 мм. Размеры предварительного отверстия: 26x36 мм или Ø45.



5. ПРАВИЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ

ВЫРЕЗАНИЕ ОТВЕРСТИЙ ВЫРУБНЫМИ ШТАМПАМИ ТИПА WO И WK

5.1.1. Предварительно проделать в листе отверстие для стяжного болта (стяжки) диаметром:

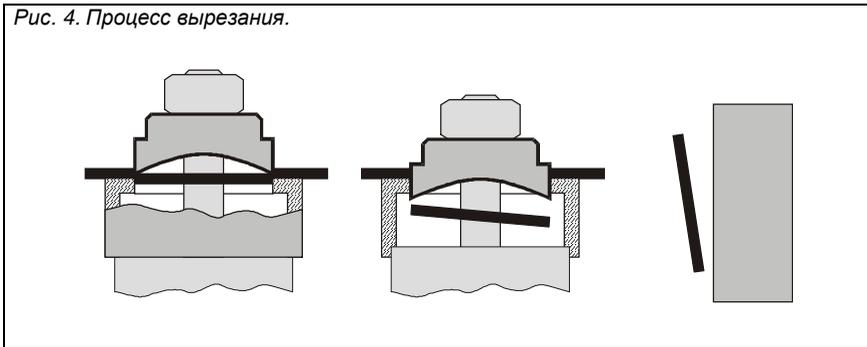
- Ø 10,5 (для вырубного штампа WO 16,5 - WO 22,5),
- Ø 16,5 (для вырубного штампа WO30,5 - WO 60,5),
- Ø 22,5 (для вырубного штампа WK).

5.1.2. Смонтировать вырубной штамп согласно схеме, указанной на рис. 1, вернуть стяжной болт на всю длину резьбы (M16x1,25) в гнездо толкателя головки. При работе с вырубными штампами от WO 16,5 до WO 22,5 использовать стяжной болт с постепенно увеличивающимся диаметром (Ø16/ Ø10), а также поворачивая пуансон вырубного штампа.

5.1.3. Довернуть пуансон так, чтобы не было люфтов между обрабатываемым листом и матрицей.

- 5.1.4. Качать рычагом (рис. 1.5) до момента, когда в обрабатываемом листе будет прорезано отверстие по всему периметру и до момента полного выпадения вырезанной части по-за режущий край матрицы, что гарантирует легкое удаление вырезанной части (отпада) (смотри рис.4).
- 5.1.5. Нажать рычаг выпускного клапана (рис. 1.3) для возврата вырубного штампа в исходное положение (до выхода стяжного болта).
- 5.1.6. После полного выхода толкателя, снова повернуть рукоятку привода выпускного клапана (рис. 1.3).
- 5.1.7. Убрать отрезанную часть (отпад) демонтируя вырубной штамп WO.

Рис. 4. Процесс вырезания.



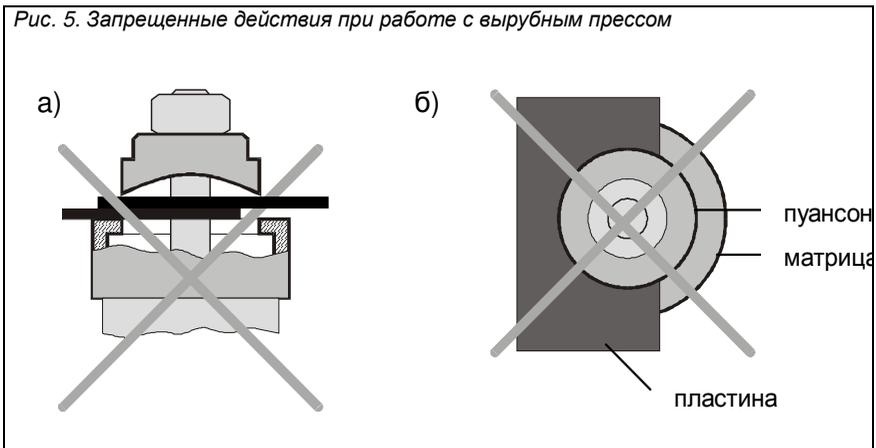
ВЫРЕЗАНИЕ ОТВЕРСТИЙ ВЫРУБНЫМ ШТАМПОМ ТИПА WP

- 5.2.1. Вложить пуансон в матрицу так, чтобы его режущие края находились внутри отверстия матрицы.
- 5.2.2. Собранный комплект «матрица-пуансон» вкрутить в гнездо толкателя головки на всю длину болта, которым заканчивается ствол пуансона.
- 5.2.3. Опереть матрицу о лобовую поверхность цилиндра вырубного штампа и вложить пуансон в предварительно подготовленное отверстие, зацепив пуансон за край обрабатываемого листа.
- 5.2.4. Качать рычагом (5) до полного разрезания листа по всей длине режущего края пуансона.
- 5.2.5. Нажать рычаг выпускного клапана (рис. 1.3) для возврата вырубного штампа в исходное положение (до выхода стяжного болта).
- 5.2.6. После полного выхода толкателя, снова повернуть рукоятку привода выпускного клапана (рис. 1.3).
- 5.2.7. Убрать отрезанную часть (отпад). Обычно нет необходимости вынимать отпад из матрицы, так как это происходит самостоятельно при последующих циклах работы.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

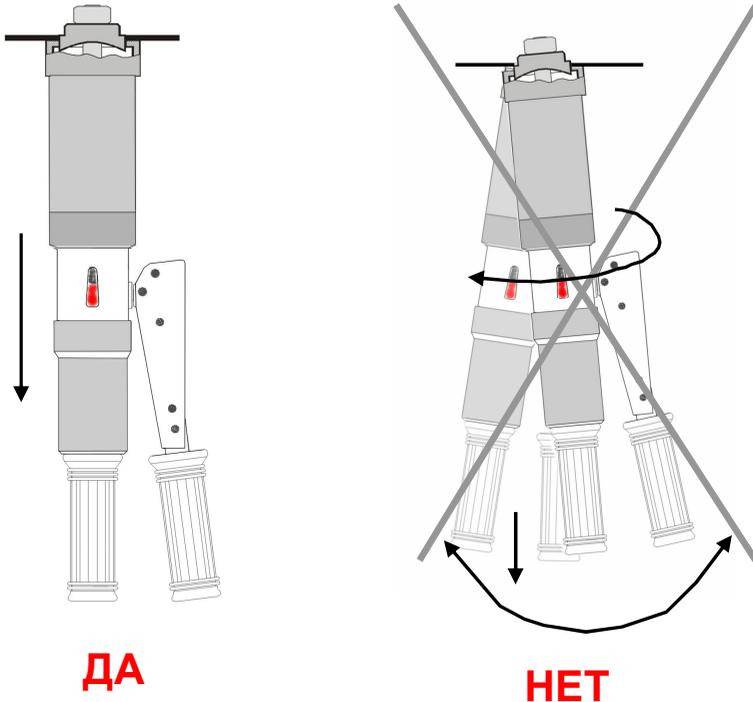
- 6.1.1. Перед началом процесса резки следует вернуть стяжной болт, соответствующий определенному типу вырубного штампа.
- 6.1.2. При монтаже режущей матрицы исключительно важно контролировать ее расположение: ее режущий край (зашлифованная поверхность) должен быть направлен в сторону плоскости разрезаемого листа.
- 6.1.3. Для каждого указанного диаметра матрицы использовать только соответствующий ее размерам пуансон.
- 6.1.4. Применение вырубных штампов для разрезания листовых материалов большей толщины или с большей, чем указано в данной инструкции твердостью, может привести к их повреждению.
- 6.1.5. Не вырезать отверстия в границах и на стыках соединения листов с разной толщиной (рис. 5а).
- 6.1.6. Не использовать вырубной пресс для выполнения неполных отверстий или на обресте листа (рис. 5б).

Рис. 5. Запрещенные действия при работе с вырубным прессом



- 6.1.7. Использование вырубных штампов для резки более толстых листов или листов, изготовленных из материалов с большей, чем указано в настоящей инструкции твердостью, может привести к повреждению пресса или сорвать болт.
- 6.1.8. После вырезания отверстия резак надо вынуть резак **плоском** движением, а не маятниково-вращательном движением (рис.6).

Рис. 6. Запрещенные действия при работе с вырубным прессом.



- 6.1.9. Периодически покрывать консистентной смазкой болт вырубного штампа.
- 6.1.10. Не откручивать защитный кожух резервуара (рис.1. позиция 2.), так как это создает угрозу разгерметизации резервуара.
- 6.1.11. Запрещается самостоятельное выполнение регулировки перепускного клапана.
- 6.1.12. Оберегать инструмент от атмосферных воздействий, коррозии, загрязнений и механических повреждений.

ПРОВЕРКА И ПОПОЛНЕНИЕ УРОВНЯ МАСЛА

Учитывая возможность убывания количества масла, рекомендуется проводить периодический контроль уровня масла в резервуаре.

Для доливки масла следует:

- 6.2.1. Спустить масло в резервуар, втискивая выпускной клапан (возврат двигателя в первоначальное положение) (рис. 1. позиция 3.)
- 6.2.2. Повернуть вырубной пресс в вертикальное положение (головкой вниз), снять резиновую ручку с кожуха резервуара и отвернуть пробку заливного клапана (рис.1. позиция 1.).
- 6.2.3. Долить масло до уровня, при котором оно начнет вытекать через сливное отверстие.
- 6.2.4. Проверить состояние уплотнителей, после чего плотно закрутить пробку заливного клапана.

Гидравлическое масло можно покупать в фирме ERKO в Йонкове. Заменники: L-HM32, AZOLLA ZS-32 - TOTAL, ELFOLNA DS 32 - ELF, TELLUS OIL 32 - SHELL, HYSPIH 32 - CASTROL, ENERGOL HLP 32 - BP, NUTO H 32 – ESSO.

7. СЕРВИС

Фирма ERKO обеспечивает полное гарантийное и постгарантийное обслуживание.

8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

По окончании термина эксплуатации отдельные элементы данного инструмента должны быть подвергнуты утилизации в соответствии с существующими правилами и законами.