

**ERKO®**



**ISO 9001  
ISO 14001**

АЯ46

# **ВЫРУБНОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ПИСТОЛЕТОВЫЙ ПРЕСС ТИП *WHP 1***

*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.com.pl, <http://www.erko.pl>

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

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Вырубной гидравлический пистолетовый пресс типа WHP 1 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 WHP 1 работает с вырубными штампами типа:

- **WO** – резак для вырезания круглых отверстий диаметром от 16,5 до  $\varnothing 60,5$  мм
- **WK** – резак для вырезания квадратных отверстий с размерами в пределах до 68,5 x 68,5 мм,
- **WP** – вырубной универсальный резак, позволяющий выполнение отверстий различных размеров (минимальный размер отверстия – 26x36 мм или диаметром 45), контур которых состоит из отдельных отрезков прямых линий (например, квадраты, прямоугольники и т.д.)

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочее тело – масло гидравлическое марки L-HM22  
Объем резервуара – 0,1 дм<sup>3</sup>  
Масса – 1,8 кг.

## 3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

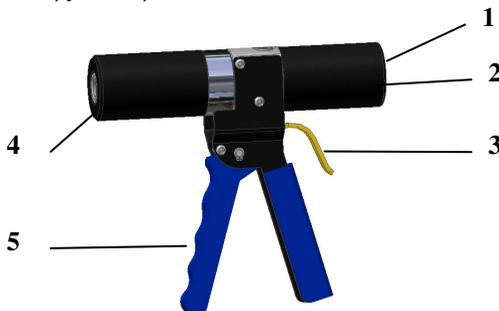
Вырубной пресс WHP1 может быть укомплектован (в зависимости от потребностей) набором резаков типа WO, WK или WP с соответствующими болтами и гайками.

Стандартно поставляется в металлической кассете K10.

## 4. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

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

Рис. 1. Вырубной пресс WHP 1.



Opis ogólny:

- 1-Заливной клапан  
(под резиновой рукояткой)  
2-Кожух резервуара  
3-Выпускной клапан  
4-Головка  
5-Рычаг

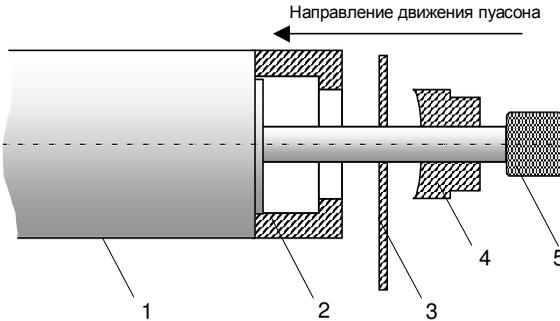
## РЕЗАКИ ТИПОВ WO И WK

Резак типа WO служит для вырезания круглых отверстий. Стандартные размеры резачков типа WO [мм]:  $\varnothing 16,5$ ;  $\varnothing 18,5$ ;  $\varnothing 20,5$ ;  $\varnothing 22,5$ ;  $\varnothing 28,5$ ;  $\varnothing 30,5$ ;  $\varnothing 37,0$ ;  $\varnothing 38,5$ ;  $\varnothing 48,5$ ;  $\varnothing 55,5$ ;  $\varnothing 60,5$ .

Резак типа WK служит для вырезания квадратных отверстий. Стандартные размеры резачков типа WK: 45,6 x 45,6 мм; 68,6 x 68,6 мм.

Рис. 2. Вырубной пресс WHP 1 с резачками типа WO и WK.

Общее описание:



- 1-корпус
- 2-матрица
- 3-обрабатываемый лист металла
- 4-пуансон
- 5-болт с гайкой

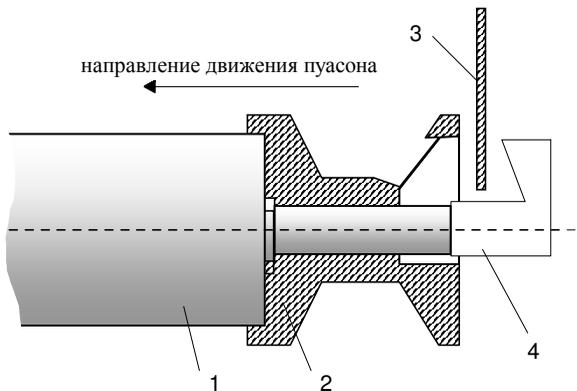
3

## ВЫРУБНОЙ ШТАМП УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ТИПА WP

Резак 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  $\varnothing 45$ .

Рис. 3. Вырубной пресс WHP 1 с универсальным резачком типа WP

Общее описание:



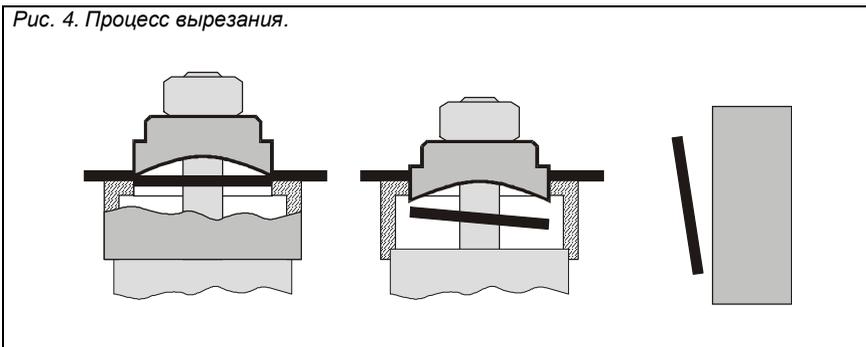
- 1-корпус
- 2-матрица
- 3-обрабатываемый лист металла
- 4-пуансон

## 5. ПРАВИЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ

### ВЫРЕЗАНИЕ ОТВЕРСТИЙ РЕЗАКАМИ ТИПА WO И WK

- 5.1.1. Предварительно проделать в листе отверстие для стяжного болта (стяжки) диаметром:
  - Ø 10,5 (для резака WO 16,5 - WO 22,5),
  - Ø 16,5 (для резака WO30,5 - WO 60,5),
  - Ø 22,5 (для резака WK).
- 5.1.2. Смонтировать резак согласно схеме, указанной на рис. 1, ввернуть стяжной болт на всю длину резьбы (M16x1,25) в гнездо толкателя головки. При работе с резакот от WO 16,5 до 22,5 использовать стяжной болт с постепенно увеличивающимся диаметром (Ø16/ Ø10), а также поворачивая пуансон резака.
- 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 резак WO.

Рис. 4. Процесс вырезания.



### ВЫРЕЗАНИЕ ОТВЕРСТИЙ РЕЗАКОМ ТИПА WP

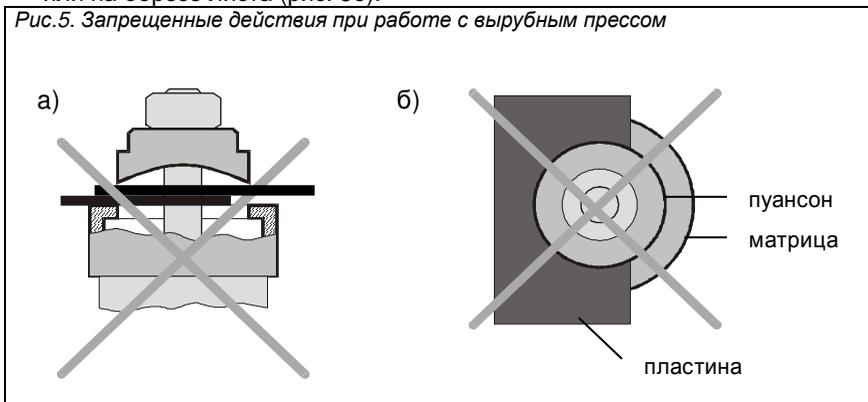
- 5.2.1. Вложить пуансон в матрицу так, чтобы его режущие края находились внутри отверстия матрицы.
- 5.2.2. Собранный комплект матрица-пуансон вкрутить в гнездо толкателя головки на всю длину болта, которым заканчивается ствол пуансона.
- 5.2.3. Опереть матрицу о лобовую поверхность цилиндра вырубного 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 (3) для установки вырубного штампа в исходное положение (до выхода стяжного болта).
- 5.2.6. После полного выхода толкателя снова повернуть рычаг выпускного клапана (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 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

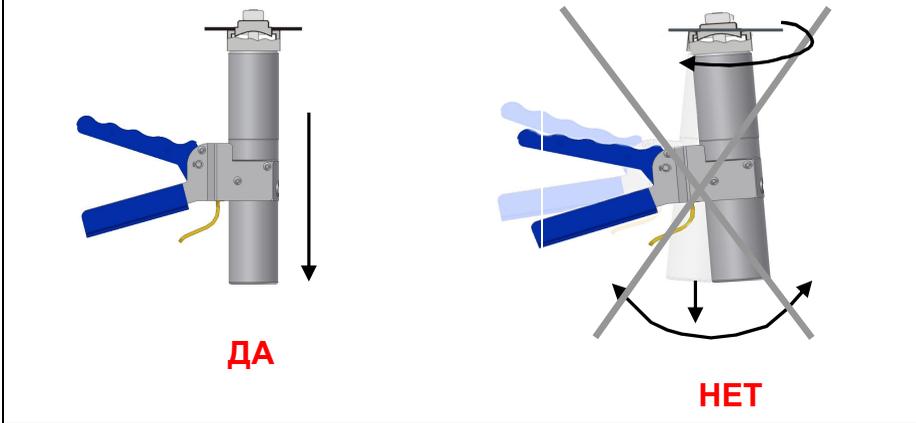
- 6.1.1. Перед началом процесса резки следует ввернуть стяжной болт, соответствующий определенному типу вырубного штампа.
- 6.1.2. При монтаже режущей матрицы исключительно важно контролировать ее расположение: ее режущий край (зашлифованная поверхность) должен быть направлен в сторону плоскости разрезаемого листа.
- 6.1.3. Для каждого указанного диаметра матрицы использовать только соответствующий ее размерам пуансон.
- 6.1.4. Не вырезать отверстия в границах и на стыках соединения листов с разной толщиной (рис. 5а).
- 6.1.5. Не использовать вырубной пресс для выполнения неполных отверстий или на обрезе листа (рис. 5б).

*Рис.5. Запрещенные действия при работе с вырубным прессом*



- 6.1.6. 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.
- 6.1.7. После вырезания отверстия резак надо вынуть резак **плоском** движением, а не маятниково-вращательном движением (рис.6).

Рис.6. Запрещенные действия при резке отверстий.



- 6.1.8. Периодически покрывать консистентной смазкой болт вырубного штампа.
- 6.1.9. Не откручивать защитный кожух резервуара (рис.1. позиция 2.) и головки (рис.1 позиция 4.), так как это создает угрозу разгерметизации резервуара.
- 6.1.10. Запрещается самостоятельное выполнение регулировки перепускного клапана.
- 6.1.11. 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:

- Спустить масло в резервуар, втискивая выпускной клапан (возврат двигателя в первоначальное положение) (рис. 1. позиция 3.)
- Повернуть вырубной пресс в вертикальное положение (головкой вниз), отвинтить кожух резервуара и отвернуть пробку заливного клапана (рис.1. позиция 1.).
- Долить масло до уровня, при котором оно начнет вытекать через сливное отверстие.

Гидравлическое масло можно покупать в фирме ERKO в Йонкове. Заменники: L-HM22, AZOLLA ZS-32 - TOTAL, ELFOLNA DS 32 - ELF, TELLUS OIL 32 - SHELL, HYSPIN 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.

## **9. ПРИМЕЧАНИЕ**

В соответствии с Распоряжением Совета Министров Республики Польша от 1999.11.09 (Dz.U. z 2000 r. Nr 5, пункт 53) данное изделие не подлежит обязательному предъявлению на сертификацию для получения знака подтверждающего его безопасность и не требует пометки таким знаком.