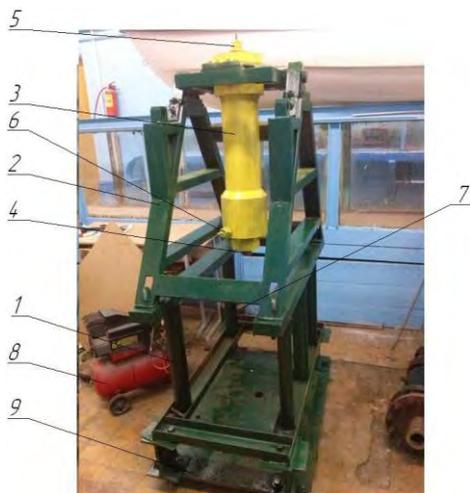


Конструкция импульсной машины ГДУ-3 для производства биметаллических стержневых изделий методом скоростного горячего выдавливания

Качанов И.В., Шарий В.Н., Власов В.В., Рубченя А.А.
Белорусский национальный технический университет

Весьма важным моментом при разработке технологии скоростного горячего выдавливания биметаллического инструмента является наличие спецоборудования, позволяющего реализовывать техпроцесс с заданными расчетными параметрами. Газодинамическая установка ГДУ-3 (рис. 1) совершает работу с помощью закачки энергоносителя в штоковую и бесштоковую полости, заданных объема и начального давления, подбором массы промежуточного бойка, регулировкой хода поршня и пр.



- 1 – рама; 2 – корпус;
3 – энергоузел; 4 – шток;
5,6 – штуцера для закачки энергоносителя в бесштоковую и штоковую полости;
7 – матрицедержатель;
8 – компрессор; 9 – основание
- Рисунок 1 – Внешний вид установки ГДУ-3*

На основании 9 (рис. 1) с помощью болтов крепится рама 1, на которой установлен сварной корпус 2 с энергоузлом 3. Конструкция рамы выполнена сварной из швеллера № 22 и трубы $\varnothing 50 \times 5$.

Разработан рабочий проект

машины ГДУ-3 со следующими основными характеристиками:

Энергия удара (максимальная).....	40 кДж.
Скорость ударника.....	50÷85 м/с.
Ход ударника.....	600 мм.
Масса ударника.....	10÷15 кг.
Масса установки.....	400 кг.
Объем камеры сгорания.....	$(0,4 \div 2,5) \cdot 10^{-3} \text{ м}^3$.
Параметры электролиза: сила тока	3,5÷5,0 А;
напряжение питания U.....	24÷42 В.
Время цикла.....	6÷15 мин.